

Утверждаю
Директор ПАЗ
АО «Алюминий Казахстана»
 А.В. Фролов
« 03 » 10 2021г.

Программа управления отходами АО «Алюминий Казахстана» на 2021-2030гг

Менеджер по ООС



Л.К. Сейтказинова

Виза

Главный Эколог



М.О. Жакупов

Г. Павлодар

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование	Программа Управления Отходами для АО «Алюминий Казахстана»
Основание для разработки Программы	1.Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III; 2.Классификатор отходов, утв. Приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007 года №169-п; 3.Санитарные правила "Санитарно- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020
Разработчик Программы	АО «Алюминий Казахстана»
Цель	Основной целью Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в обращении Определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.
Задачи Программы	Повышение эффективности работы, ответственности всего персонала в области ООС. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на ОС. Подробно мероприятия по реализации Программы даны в таблице 7.1
Основные мероприятия	За счет собственных средств АО «Алюминий Казахстана»
Источники финансирования	
Сроки реализации Программы	2021-2030 гг.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	2
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
СОКРАЩЕНИЯ	6
ВВЕДЕНИЕ	7
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	8
РАЗДЕЛ 2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	15
РАЗДЕЛ 2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ	17
РАЗДЕЛ 3 СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ	28
РАЗДЕЛ 3.1 ПЕРЕВОД ОТХОДОВ ВО ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ	30
РАЗДЕЛ 4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	32
РАЗДЕЛ 5 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	50
РАЗДЕЛ 5.1 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ОТХОДОВ, НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	50
РАЗДЕЛ 6. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	52
РАЗДЕЛ 7. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	67
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	70

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

Захоронение отходов – размещение отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах или отведенных для этого местах в течение неограниченного срока в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду;

Инертные отходы – отходы, которые не подвергаются существенным физическим, химическим или биологическим преобразованием и не оказывают неблагоприятного воздействия на окружающую среду;

Классификатор отходов – информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

Классификация отходов – порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека;

Коммунальные отходы – отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

Неопасные отходы – отходы, которые не относятся к опасным и инертным отходам;

Обезвреживание отходов – физическая, химическая, механическая или иная другая обработка отходов, проводящаяся с целью уменьшения и/или уничтожения вредных и токсических свойств отходов. Как правило, обезвреживание проводится специализированными организациями на специальном оборудовании в специально отведенных местах;

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Опасные отходы – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами;

Отходы потребления – остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившая полностью или частично исходные потребительские свойства;

Паспорт опасных отходов – документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и/или имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности;

Переработка отходов – физические, тепловые, химические или биологические процессы, включая сортировку, которые изменяют характеристики отходов для уменьшения их объема или опасных свойств, облегчают обращение с ними или улучшают их утилизацию;

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов;

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (с переработкой или без переработки);

Учет отходов – система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и/или удаления;

СОКРАЩЕНИЯ

Программа	Программа Управления отходами для АО «Алюминий Казахстана»
ОТ	Охрана труда
ТБ	Техника безопасности
ПЭК	Программа экологического контроля
ООС	Охрана окружающей среды
ГСМ	Горюче-смазочные материалы

ВВЕДЕНИЕ

Проблема размещения и утилизации отходов производства и потребления в последние годы выходит на первый план в большинстве стран мира. Необходимость решения проблемы отходов вызвала появление самостоятельного направления природоохранной политики, направленного на развитие методов организации сбора отходов, их переработки, сжигания, захоронения, а также стимулирование мероприятий по вовлечению отходов в хозяйственный оборот и предотвращению образования отходов в источниках их образования. Для обозначения этого направления в мире возник и получил широкое распространение термин Управление Отходами, обозначающий регламентацию и регулирование всех процессов, связанных с образованием, хранением, транспортировкой, переработкой, утилизацией и конечным размещением отходов. В Казахстане проблема размещения и утилизации отходов стоит так же остро, как и во всем мире. Отходы превращаются в проблему, представляющую реальную угрозу экологической безопасности Казахстана. Они крайне отрицательно влияют на окружающую природную среду и вредно сказываются на земельных ресурсах, на состоянии недр, вод, в т.ч. подземных, лесов и иной растительности, на среде обитания животных, воздушной среде.

Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами - образование отходов, сбор, использование, транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение отходов. Это воздействие приводит к негативным последствиям в национальной экономике.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности, в которой образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются с учетом:

- Всех производственных факторов;
- Экологической эффективности;
- Экономической целесообразности.

Сроки реализации Программы: 2021-2030 гг.

Объемы и источники финансирования. На реализацию Программы будут использованы собственные средства АО «Алюминий Казахстана».

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организованных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

В целом, реализация Программы управления отходами позволит снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду, позволит внедрить современные методы утилизации отходов, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в регионе и стране.

В Программе приведены основные характеристики производственных и технологических процессов на АО «Алюминий Казахстана».

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование объекта - Павлодарский алюминиевый завод (далее ПАЗ) и теплоэлектроцентраль (далее ТЭЦ).

Павлодарский алюминиевый завод (ПАЗ) и теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) – обособленные производственные объекты Акционерного общества «Алюминий Казахстана» (далее АО «АК») на территории Павлодарской области.

Юридический адрес предприятия:

Республика Казахстан, Павлодарская обл.,
140013, г. Павлодар, Восточная промзона,
АО «Алюминий Казахстана»
РНН: 451500000048
БИН: 940140000325
Код по ОКПО 00201974
Тел.: (8 7182) 37 60 69

Вид основной деятельности:

ПАЗ – металлургическое предприятие по производству глинозема.

ТЭЦ – энергетическое предприятие по производству электрической и тепловой энергии в виде горячей воды и пара для собственных нужд ПАЗ, а также нужд жилого сектора и некоторых промышленных предприятий г. Павлодар.

Производство глинозема из бокситового сырья осуществляется по технологии последовательного варианта способа Байер-спекание. По данной схеме боксит сначала перерабатывается по известному способу Байера с применением низкотемпературного выщелачивания, а образующийся «красный» шлам затем перерабатывается по схеме спекания трехкомпонентной шихты (красный шлам, известняк и кальцинированная сода), что позволяет дополнительно извлечь из красного шлама щелочь и глинозем. Данный технологический процесс осуществляется в трубчатых вращающихся печах, в которых топливо подается противотоком к обжигаемому материалу. Для обеспечения необходимых физико-химических превращений и получения продуктов требуемого качества максимальная температура нагрева материала составляет 1150-1400 °С (в зависимости от вида обжигаемого сырья), а температура газов - 1400-1800 °С.

При спекании алюмосиликатов с известняком образуется двухкальциевый силикат. Алюминатный раствор поступает на декомпозицию, гидросепарацию и фильтрацию. Для упаривания воды и вывода примесей гидрата проводится выпарка маточного раствора. При упаривании растворов происходит выделение примесей в твердую фазу. Прокалка гидроокиси алюминия является завершающей операцией в технологии производства глинозема.

Данная химико-технологическая схема последовательной переработки боксита, выщелоченной пульпы, алюминатного раствора, гидратной пульпы, маточного раствора и твердого гидрооксида алюминия, является получением конечного товарного продукта в виде металлургического глинозема.

В связи с полным истощением запасов бокситов Тургайского месторождения, отличающихся низким содержанием примесей в своем составе, АО «Алюминий Казахстана» переходит на 100% переработку бокситов КБРУ. Переход на 100 % переработку бокситов КБРУ будет осуществлен на спекательном переделе, куда, в настоящий момент, подается 50% высококарбонатных бокситов КБРУ, помимо бокситов ТБРУ. На процесс Байера планируется направлять бокситы ТБРУ порядка 8% до 2022 года.

В производстве глинозема, помимо боксита, расходуют дополнительные сырьевые ресурсы в виде известняка, кальцинированной соды, углеродсодержащего восстановителя (каменного угля) и каустической соды.

В результате суммарной обработки исходного боксита получают глинозем и промышленные твердые отходы производства в виде отвального серого шлама и железистой фракции боксита, которые складировать на специально предусмотренном шламонакопителе.

Теплоэнергетические ресурсы в виде водяного пара высокого давления, каменноугольной пыли и мазута расходуют при осуществлении химических процессов экстракции алюминия из бокситов в специальных выпелачивателях, процесса синтеза твердого алюминий содержащего продукта в печах спекания, при обезвоживании и кальцинации гидроксида алюминия в прокалочных печах и при упаривании оборотного щелочно-алюминатного раствора в выпарных аппаратах.

Выработка водяного пара осуществляется на ТЭЦ, с применением в качестве топлива каменного угля и мазута.

На базе основного глиноземного производства на ПАЗ осуществляется производство металлического галлия.

Форма собственности – Акционерное общество «Алюминий Казахстана».

АО «АК» располагает тремя промплощадками: ПАЗ, ТЭЦ, база отдыха «Кристалл». В настоящем проекте рассматриваются две промплощадки - ПАЗ и ТЭЦ, нормативы эмиссий отходов от базы отдыха «Кристалл» в настоящем проекте не рассматриваются, общие сведения о данной площадке указаны для создания общей картины о предприятии.

Промплощадки №1 ПАЗ и №2 ТЭЦ

ПАЗ и ТЭЦ располагаются в юго-восточной части Восточной промышленной зоны г. Павлодар на примыкающих друг к другу промплощадках (промплощадка ТЭЦ расположена северо-западнее от промплощадки ПАЗ).

Промплощадки ПАЗ и ТЭЦ располагаются на земельных участках общей площадью 1613,1054 га, предназначенных для размещения и обслуживания промышленных площадок и инженерных коммуникаций и предоставленных в соответствии с постановлениями акимата г. Павлодар № 46/1 от 13.01.2010 г. и № 1330/5 от 08.10.2013 г. на правах временного возмездного землепользования (аренды) (договора об аренде земельных участков № 7543 от 28.01.2010 г., № 7537 от 28.01.2010 г. и № 1322 от 09.12.2013 г. за соответствующими кадастровыми номерами: 14-218-139-065 (759,3858 га), 14-218-139-058 (796,3670 га) и 14-218-139-498 (46,3699 га)).

Для размещения отходов производства и потребления, образующихся на ПАЗ и ТЭЦ, в составе ПАЗ и ТЭЦ предусмотрены следующие накопители:

- шламонакопители, предназначенные для размещения (складирования) отвального шлама глиноземного производства ПАЗ;
- золоотвал, предназначенный для размещения золошлаковых отходов, образующихся при сжигании каменного угля в котлах ТЭЦ;
- ведомственный полигон ТБО (с площадками отдельного складирования твердых промышленных отходов), предназначенный для размещения твердых бытовых и не утилизируемых промышленных отходов.

Объекты размещения отходов производства и потребления ПАЗ и ТЭЦ компактно расположены с восточной стороны промплощадок ПАЗ и ТЭЦ на расстоянии 870 и более м.

Промышленное и хозяйственно-питьевое водоснабжение ПАЗ и ТЭЦ обеспечивается ТОО «Павлодар-Водоканал» из р. Иртыш, протекающей в 7,5 км на запад от промплощадок ПАЗ и ТЭЦ.

Производственные сточные воды в основных производственных процессах ПАЗ и ТЭЦ отсутствуют в связи с применением систем оборотного водоснабжения, обеспечивающих 96-97% промышленного водоснабжения ПАЗ и ТЭЦ.

Производственные сточные воды вспомогательных и обслуживающих

производственных процессов и хозяйственно-бытовые сточные воды цехов и структурных подразделений ПАЗ и ТЭЦ передаются ТОО «Павлодар-Водоканал» (при необходимости, после очистки на локальных очистных сооружениях).

Промышленных площадок других крупных предприятий, особо охраняемых территорий, лесов и сельскохозяйственных угодий, непосредственно граничащих с промплощадками ПАЗ и ТЭЦ, нет.

С юга к промплощадкам ПАЗ и ТЭЦ прилегают земли, занятые коллективными садово-огородными участками.

Расстояние от промплощадки ТЭЦ до жилой застройки г. Павлодар составляет около 3,5 км, от промплощадки ПАЗ – около 3 км. В 2 км от промплощадки ПАЗ располагается пос. Зеленый.

ПАЗ и ТЭЦ связаны подъездными железнодорожными путями с железнодорожной станцией «Южная» (с которой отгружается готовая продукция ПАЗ).

Ближайшая автомобильная дорога, связывающая ПАЗ и ТЭЦ с г. Павлодар, проходит вдоль западной границы их промплощадок. Здесь же проходит трамвайная линия.

По санитарной классификации производство глинозема (окиси алюминия) относится к I классу опасности с СЗЗ не менее 1000м. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан предприятие относится к I категории, согласно санитарной классификации объектов. «Согласно Санитарно-эпидемиологическое заключения № S.01.X.KZ02VBS00100202 от 07.02.2018г. границы санитарно-защитной зоны промышленной площадки АО «Алюминий Казахстана» устанавливаются от крайних источников химического, биологического и физического воздействия до ее внешней границы в заданном направлении.

Определение СЗЗ с учетом румбов розы ветров

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расчетный размер СЗЗ, L (м)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Корректированный размер СЗЗ, L _c (м)	1800	3000	3000	3000	3000	2200	1700	2900

Нормативная (минимальная) СЗЗ шламонакопителей ПАЗ, как для объектов по производству глинозема, в соответствии с Санитарными правилами составляет не менее 1000 м (класс I санитарной классификации). Нормативная (минимальная) СЗЗ золоотвала ТЭЦ, как для золоотвалов ТЭС] составляет не менее 500 м (класс II санитарной классификации). Нормативная (минимальная) СЗЗ ведомственного полигона ТБО, как для усовершенствованной свалки для твердых бытовых и не утилизируемых твердых промышленных отходов и отбросов составляет не менее 1000 м (класс I санитарной классификации).

При этом шламонакопители ПАЗ, золоотвал ТЭЦ и ведомственный полигон ТБО и их СЗЗ располагаются в пределах единой СЗЗ промплощадок ПАЗ и ТЭЦ, равной 3000 м.

Объектов культурного наследия, заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах СЗЗ рассматриваемых объектов ПАЗ и ТЭЦ нет.

Промплощадка №3 База отдыха «Кристалл»

База отдыха «Кристалл» занимает земельный участок на территории Баянаульского государственного национального природного парка в зоне Жасыбайского лесничества общей площадью 9,3 га, предназначенный согласно договорам №№ 23, 24 и 25 от 01.04.2013 г. для размещения и обслуживания оздоровительного комплекса АО «Алюминий Казахстана» за соответствующими кадастровыми номерами: 14-205-068-262 (8,4594 га), 14-205-060-019 (0,8000 га) и 14-205-070-104 (0,0406 га) (Приложение 2).

База отдыха «Кристалл» расположена на южном берегу оз. Жасыбай в 3 км от пос.

Баянаул (райцентра Баянаульского района Павлодарской области).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение базы отдыха «Кристалл» обеспечивается 2 водозаборными эксплуатационными скважинами, обустроенными на территории базы отдыха, на площади распространения подземных вод в зоне открытой трещиноватости гранитов верхнепалеозойского интрузивного комплекса.

Хозфекальные стоки базы отдыха отводятся по канализационной сети в 12 резервуаров, из которых откачиваются ассенизаторской машиной и удаляются на Баянаульскую сельскую свалку твердых и жидких отходов.

Для сбора и отведения поверхностных стоков с территории базы отдыха «Кристалл» предусмотрена ливневая канализация с 2 отстойниками.

С северо-востока к территории базы отдыха «Кристалл» примыкает дом отдыха «Березка», с юга – незастроенная территория.

Режим работы АО «АК» непрерывный, круглосуточный, круглогодичный:

- количество рабочих дней в году – 365;
- количество рабочих смен в сутки – 3;
- продолжительность рабочей смены – 8 ч.

Общая численность работающих на ПАЗ за 2020 г. составила 7000 чел, на ТЭЦ – 645 человек.

В проекте ПНРО учтены следующие подразделения:

- завод по производству глинозема,
- теплоэлектроцентраль,
- центральные ремонтно-механические мастерские,
- лаборатории,
- шламонакопители,
- золоотвал.

ПАЗ – металлургическое предприятие по производству глинозема.

На промплощадке №1 находятся:

- цех подготовки сырья (ЦПС);
- гидрометаллургический цех (ГМЦ);
- цех спекания (ЦС);
- литейно-механический цех (ЛМЦ);
- цех нестандартного оборудования и услуг (ЦНОиУ);
- автотранспортный цех (АТЦ);
- железнодорожный цех (ЖДЦ);
- энерго-электрический цех (ЭЭЦ);
- цех складских работ (ЦСР);
- цех энергетических ремонтов (ЦЭР);
- цех централизованного ремонта (ЦЦР);
- цех технического обслуживания (ЦТО);
- научно-исследовательский центр (НИЦ);
- центральная заводская лаборатория и отдел технического контроля (ЦЗЛ-ОТК);
- центральная лаборатория автоматики и измерительной техники (ЦЛАИТ);
- административно-хозяйственный отдел (АХО);
- отдел рабочего снабжения (ОРС);
- жилищно-эксплуатационный участок (ЖЭУ);
- медицинский центр (МЦ);
- негосударственная пожарная служба (НГПС).

ТЭЦ – энергетическое предприятие по производству тепловой энергии в виде горячей воды и пара для нужд собственных нужд ПАЗ и жилого сектора, и некоторых

промышленных предприятий г. Павлодар. На промплощадке №2 находятся:

- цех топливоподачи (ЦТП);
- котельный цех (КЦ);
- турбинный цех (ТЦ);
- участок химводоочистки (УХВО);
- электрический цех (ЭЦ);
- цех по ремонту теплоэнергетического оборудования (ЦРТЭО);
- ремонтно-механическая мастерская (РММ);
- участок по ремонту электрооборудования;
- административно-хозяйственный отдел (АХО).

База отдыха «Кристалл» - предназначена для размещения и обслуживания оздоровительного комплекса АО «Алюминий Казахстана». . На промплощадке №3 находятся:

- база отдыха «Кристалл».

Ситуационные карты-схемы районов расположения ПАЗ и ТЭЦ АО «Алюминий Казахстана» приведены на *рисунке 1, 2*.



Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема расположения ближайших населенных пунктов и дорог относительно ПАЗ и ТЭЦ АО «Алюминий Казахстана»

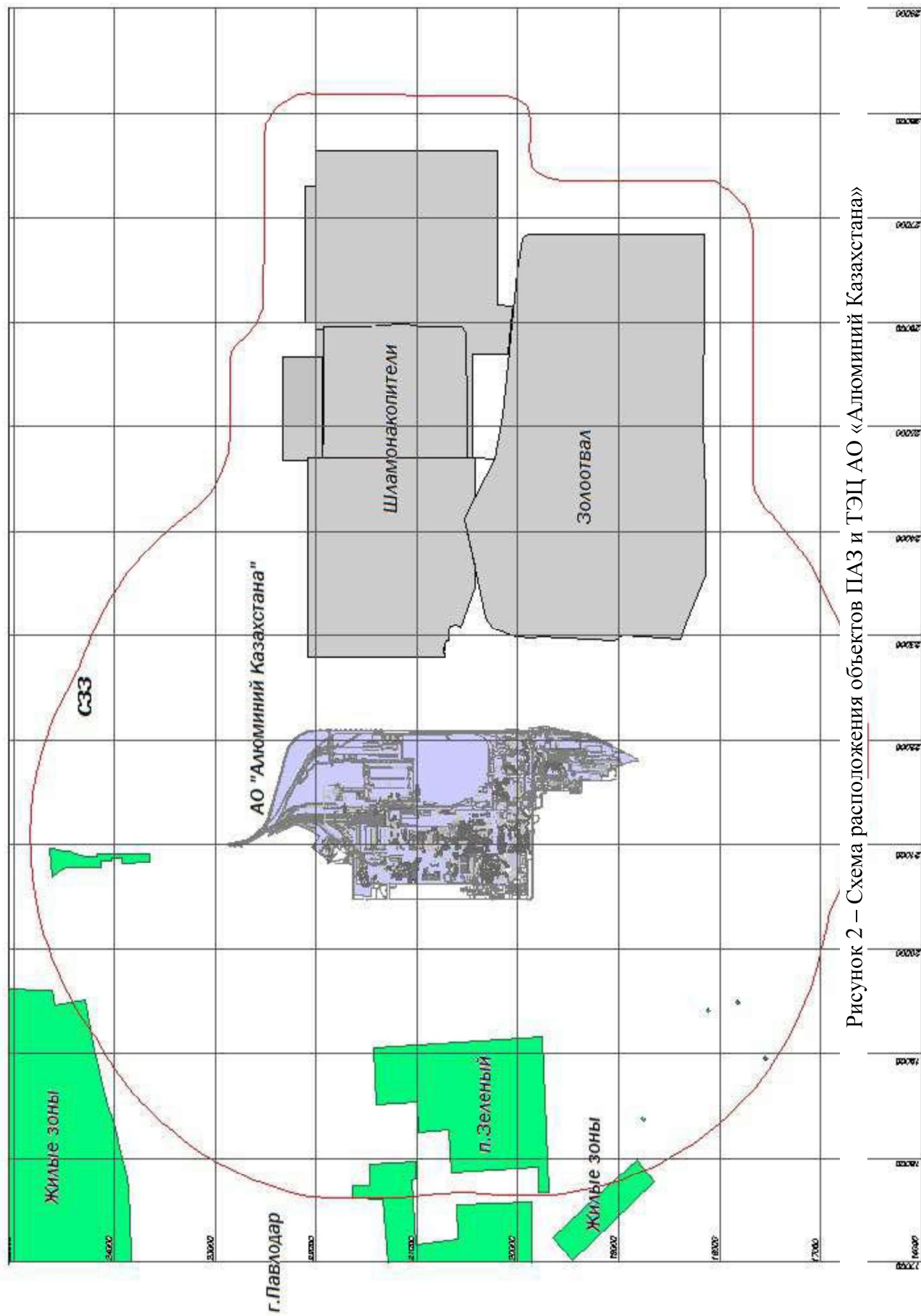


Рисунок 2 – Схема расположения объектов ПАЗ и ТЭЦ АО «Алюминий Казахстана»

РАЗДЕЛ 2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В процессе деятельности предприятия образуются производственные и бытовые отходы, временное их хранение и транспортировка являются потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Образование отходов

Отходы боксита. Образуются при улове пыли в мокрых пылеуловителях при переработке боксита, представляют собой шлам.

Отходы шлама бокситового красного. Кондиционные остатки красного шлама образуются после эксплуатационной и предремонтной очистки технологического оборудования.

Шлам бокситовый отвалный. Шлам бокситовый серый, образуется при производстве глинозема по ветви спекания и включает в себя железистые пески, удаляемые при переработке боксита.

Остатки извести. Образуется при улове пыли в мокрых пылеуловителях при переработке известняка и представляет собой шлам известняка

Шлам угольный. Шлам угля образуется при улове угольной пыли мокрым способом при переработке угля.

Зола и золошлак. Образуется при сжигании твердого топлива и нефтесодержащих отходов в паровых котлах (включая золу, образующуюся при сжигании отходов).

Летучая зола. Образуется при сжигании твердого топлива и нефтесодержащих отходов в паровых котлах (включая золу, образующуюся при сжигании отходов) в результате улавливания летучих частиц в пылеуловителях.

Отработанные формовочные и стержневые смеси. Образуются при изготовлении и выбивки литевых форм и стержней.

Отходы литейного производства. Образуются при электродуговой плавке и литье черных и цветных металлов.

Лом и остатки графитированных электродов. Образуется при замене графитированных электродов электродуговых печей.

Упаковочные материалы. Образуются при растаривании расходных материалов, упакованных в крупную металлическую тару (бочки), мелкую металлическую тару.

Лом черных металлов и огарки сварочных электродов. Образуется при ремонте и замене изделий из черных металлов (пришедшие в негодность металлические изделия), а также при электродуговой сварке металла (остатки и огарки стальных сварочных электродов).

Лом и отходы цветных металлов. Образуется при изготовлении, ремонте и замене изделий из цветных металлов, включая их сплавы (пришедшие в негодность металлические изделия).

Отходы металлообработки. Образуются при обработке черных металлов, в том числе на металлорежущих станках и при газовой резке металла;

Лом абразивных изделий. Образуется при абразивной обработке материалов.

Отходы футеровки и обмуровки термических установок. Образуются при ремонте и замене огнеупорной футеровки и обмуровки печей кальцинации и других термических установок.

Отходы стекловолокна. Образуются при ремонте и замене теплоизоляции трубопроводов.

Отходы волокна на керамической основе. Образуются при ремонте и замене теплоизоляции нагретых поверхностей и трубопроводов.

Отходы резинотехнических изделий. Образуются при ремонтных работах с использованием резины и при замене отработанных мелких РТИ.

Отработанная спецодежда и спецобувь. Образуется в результате замены индивидуальной защиты работающих (спецодежда изношенная незагрязненная и спецобувь).

Отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами. Образуются при замене фильтрующих рукавов при техническом обслуживании пылеулавливающих агрегатов.

Стеклобой. Образуется в результате замены отработанных стеклянных изделий и растаривания расходных материалов, упакованных в стеклянную тару.

Отходы керамики. Образуются при замене отработанных керамических (фарфоровых) изделий.

Отходы пластмасс. Образуются при замене отработанных пластмассовых изделий (картриджи), растаривания расходных материалов, упакованных в пластмассовую тару и ремонтных работ с использованием пластмассовых материалов.

Отходы деревообработки. Образуются при деревообработке (остатки и обрезки древесины незагрязненной) и растаривании расходных материалов, упакованных в деревянную тару (невозвратная тара).

Макулатура. Образуется при растаривании расходных материалов, упакованных в бумажную и картонную тару, использовании типографской продукции и делопроизводстве.

Отходы переработки минеральных кремнесодержащих материалов. Образуются при переработке минеральных кремнесодержащих материалов и изделий.

Затвердевший электроизоляционный пропиточный лак. Образуется при ремонте обмоток электродвигателей.

Отработанные автомобильные шины. Образуются при замене изношенных пневматических шин.

Промышленный мусор. Образуется при ремонте, предремонтной и эксплуатационной очистке производственного оборудования.

Отходы электрооборудования и комплектующие детали Образуется при ремонте электрооборудования и т.д

Отходы строительных материалов. Образуется при ремонтно-строительных работах (РСР).

Осадок отстойников оборотного водоснабжения. Образуется при осветлении оборотной воды в системах оборотного водоснабжения (удаление механических примесей).

ТБО и смет с территории. Образуются в рабочее время в результате непроизводительной деятельности работающих на предприятии и включают смет с территории.

Пищевые отходы. Образуются в процессе общественного питания работающих (пищевые отходы столовых).

Перлит. Образуется при замене изоляции в установке К-0,15.

Отходы листов стали оцинкованной. Образуются при ремонте технологического оборудования (снятие старого окожушивания).

Отработанная фильтрующая загрузка. Образуется при фильтровании промышленной (сырой) воды в системе водоподготовки.

Шлам известковый от процесса приготовления известкового молока. Образуется при приготовлении известкового молока – недопала.

Шлам известкования и коагуляции промышленной воды. Образуется при осветлении промышленной (сырой) воды в системе водоподготовки.

Пыль боксита. Образуется при переработке боксита и улове пыли в сухих пылеуловителях (прием, дробление, усреднение, пересыпка и др.).

Угольная пыль. Образуется при переработке (пересыпка и др.) каменного угля и улове его пыли в сухих пылеуловителях.

Пыль извести. Образуется при переработке (пересыпка и др.) извести и улове ее пыли в сухих пылеуловителях.

Отходы глинозема. Образуются при кальцинации гидроксида алюминия и эксплуатационной и предремонтной очистки производственного оборудования.

Отработанные масла. Образуются при замене масел при техническом обслуживании производственного оборудования и автодорожной техники.

Отработанный антифриз. Образуется при замене охлаждающей жидкости при техническом обслуживании автодорожной техники (отработанная охлаждающая жидкость).

Песок, грунт и щебень, загрязненные нефтепродуктами. Образуются при удалении нефтесодержащих загрязнений (мазут, масла, бензин, дизтопливо) с помощью песка и при проливах нефтепродуктов на грунт или щебень.

Опилки, загрязненные нефтепродуктами. Образуются при удалении нефтесодержащих загрязнений (мазут, масла, бензин и др.) с помощью древесных опилок.

Пластмассовая тара из-под ГСМ. Образуется при растаривании ГСМ из расходных материалов и изделий из упаковочных материалов.

Промасленная ветошь. Образуется при удалении нефтесодержащих загрязнений с помощью обтирочного материала.

Отработанный силикагель. Образуется при замене силикагеля в воздухоосушителях и термосифонных фильтрах силовых трансформаторов.

Отработанные фильтры, загрязненные нефтепродуктами. Образуется при замене масляных, топливных и воздушных фильтров при техническом обслуживании автотехники.

Отработанные шпалы. Образуются при замене шпал при ремонте железнодорожных путей.

Нефтешлам. Образуется на локальных очистных сооружениях, при зачистке резервуаров ГСМ и в моечных ваннах после мойки деталей и оборудования.

Шлам химчистки. Образуется в результате динсталляции загрязненного растворителя в машинах химчистки.

Отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы. Образуются при замене источников света искусственного производственного освещения.

Ртуть металлическая. Образуется при извлечении ртути металлической из поврежденных термометров и приборов.

Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов. Образуются при замене источников питания приборов и оборудования.

Отработанные аккумуляторные батареи, кроме батарей свинцовых аккумуляторов. Образуются при замене источников питания шахтерских фонарей.

Отработанные батареи и аккумуляторы на сухих элементах. Образуются при замене источников питания переносных приборов и оборудования.

Отработанные растворители. Образуются при работе с растворителями.

Песок, загрязненный кислотами и щелочами. Образуется при уборке при разливе кислот и щелочей.

Отработанные цеолиты. Образуются при очистке воздуха.

Отработанные малярные инструменты. Образуются при покрасочных работах.

Отходы асбестосодержащих изделий. Образуются при ремонте и замене теплоизоляции нагретых поверхностей и трубопроводов.

Отработанный карбюризатор древесноугольный. Образуется при цементации стальных деталей древесноугольным (березовым) карбюризатором.

Медицинские отходы. Образуются в результате оказания медицинских услуг и проведение медицинских манипуляций.

РАЗДЕЛ 2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

2.1.1. Шламонакопители ПАЗ

Шламонакопители ПАЗ (шламонакопители №1, №2 и №3) предназначены для размещения (складирования) отвального шлама глиноземного производства ПАЗ и относятся

в соответствии с принятой в [1] классификацией к полигонам 2 класса – полигонам для размещения неопасных отходов.

Шламонакопители ПАЗ располагаются с восточной стороны промплощадки ПАЗ на расстоянии 870 м (шламонакопитель №1), 1900 м (шламонакопитель №2) и 2500 м (шламонакопитель №3). С южной стороны шламонакопители граничат с золоотвалом ТЭЦ, с северной стороны – с ведомственным полигоном ТБО, с восточной стороны – с незастроенной территорией.

Расстояние от шламонакопителей ПАЗ до населенных пунктов составляет 10 и более км, до источников питьевого и хозяйственного назначения – 15 км, до транзитных дорог и лесопосадок – 3 км.

Земельные участки под шламонакопители ПАЗ предоставлены АО «Алюминий Казахстана» в составе ПАЗ на правах временного землепользования на условиях аренды постановлением акимата г. Павлодар № 46/1 от 13.01.2010 г.

Рабочие проекты строительства шламонакопителей №1 и №2 были выполнены ВАМИ (СССР, г. Ленинград), шламонакопителя №3 – ЗАО «Механобр Инжиниринг» (Россия, г. Санкт-Петербург).

Шламонакопители ПАЗ относятся к гидротехническим сооружениям равнинного типа.

Шламонакопители по способу складирования шламов являются намывными.

В состав сооружений и объектов шламонакопителей ПАЗ (шламового хозяйства ПАЗ) входят:

- шламонакопители №1, №2 и №3;
- система гидротранспорта шлама с завода на шламонакопители;
- система складирования шлама в шламонакопители;
- система возврата подшламовой воды с шламонакопителей на завод;
- дренажная и противофильтрационная системы.

Шламонакопители создаются путем отсыпки первоначальной дамбы из местных грунтов и намывки подаваемого с завода гидротранспортом шлама.

Гидротранспорт шлама с завода на шламонакопители осуществляется с помощью шламонасосных станций по магистральным и разводящим шламопроводам через сбросные трубы «зенитным» способом.

После заполнения первоначальной емкости, образованной пионерной дамбой, последующий рост сооружения в высоту производится при помощи ограждающих дамб, возводимых с использованием лежалых шламов, перемещаемых бульдозером из пригребневой части пляжа намывного сооружения.

Отвод осветленной подшламовой воды производится от водосливных колодцев с помощью насосов осветленной воды с возвратом в обратную систему гидрошламоудаления.

Шламонакопитель №1 в настоящее время законсервирован (находился в эксплуатации с 1964 по 1998 г.).

Технические параметры шламонакопителя №1:

- проектная вместимость – 52 млн. м³;
- уровень заполнения (на момент консервации) – 165 м;
- площадь заполнения (на момент консервации) – 190 га.

Шламонакопитель №1 в соответствии с проектом строительства противофильтрационным экраном изначально оборудован не был.

В 1984 г. на шламонакопителе №1 для предотвращения фильтрации и распространения подшламовых вод была проведена реконструкция в соответствии с проектом АО «ВАМИ» (Россия, г. Санкт-Петербург): устройство дренажной системы по всему периметру шламонакопителя, обеспечивающей перехват, возврат и размещение подшламовых вод в отстойном прудке шламонакопителя.

Объем накопленного шлама в шламонакопителе №1 – 51,9 млн.т. (при средней плотности равной 1,2 т/м³ – 43,3 млн. м³).

Согласно плану мероприятий по охране окружающей среды, разработанному АО «Алюминий Казахстана», из шламонакопителя № 1 произведена выемка лежалого шлама для строительных нужд предприятия и сторонних организаций.

Шламонакопитель №2 эксплуатируется с 1998 г.

Технические параметры шламонакопителя №2:

- проектная продолжительность эксплуатации – 20 лет;
- проектная вместимость – 52 млн. м³ (при средней плотности равной 1,2 т/м³ – 62,4 млн. т);
- проектный уровень заполнения – 181 м;
- проектная площадь заполнения – 124 га.

Шламонакопитель № 2 для предотвращения загрязнения подземных вод по всему периметру имеет противофильтрационную завесу типа «стена в грунте» толщиной 0,6 м, выполненную из комовой глины.

Для исключения заболачивания и подтопления прилегающих земель и перехвата подшламовых вод из шламонакопителя №2 предусмотрена дренажная система в составе дренажной канавы и дренажных насосных станций. Дренажная канава шириной 5-10 м располагается между дамбой с противофильтрационным экраном и первичной дамбой и выполнена по всему периметру шламонакопителя. В наиболее низких отметках дренажной канавы устроены дренажные насосные станции, при помощи которых происходит откачка и возврат подшламовых вод в отстойный пруд шламонакопителя.

В 2000-2001 гг. было проведено расширение шламонакопителя №2 с увеличением площади его заполнения до 155,6 га.

Объем заскладированного шлама в шламонакопителе №2 по состоянию на 01.01.2021 г. составил 41686,940 тыс. т (при средней плотности равной 1,2 т/м³ – 34,7 млн. м³).

В связи с увеличением производственной мощности ПАЗ и окончанием расчетного срока эксплуатации шламонакопителя №2 было принято решение о строительстве шламонакопителя №3.

Строительство шламонакопителя №3 было осуществлено в 2013 г., складирование шлама в шламонакопитель начато 02.04.2013 г.

Технические параметры шламонакопителя №3:

- проектная продолжительность эксплуатации – 20 лет;
- проектная вместимость – 69,26 млн. м³ (83,1 млн. т);
- проектный уровень заполнения – 165,0 м;
- проектная площадь заполнения – 230 га.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в результате эксплуатации шламонакопителя №3 по его периметру предусматривается противофильтрационная завеса типа «стена в грунте» в основании ограждающей дамбы толщиной 1,0 м из комовой глины на глубину кровли залегания природных глин (от 2,0 до 8,0 м) с заглублением в них на 1,0-1,5 м, а в районе водохранилища – защитная дамба с экраном и зубом из глины.

Для исключения заболачивания и подтопления земель, прилегающей к шламонакопителю №3 и перехвата подшламовых вод из него предусматривается дренажная система в составе дренажной канавы и дренажных насосных станций. Дренажная канава располагается между дамбой с противофильтрационным экраном и первичной дамбой шламонакопителя. Дренажная канава шириной по дну 5,0 м устраивается по всему периметру шламонакопителя. В наиболее низких отметках дренажной канавы предусмотрены дренажные насосные станции, при помощи которых будет происходить откачка и возврат подшламовых вод в отстойный пруд шламонакопителя.

Объем заскладированного шлама в шламонакопителе №3 по состоянию на 01.01.2021 г. составил 20 309,199 тыс.т (при средней плотности равной 1,2 т/м³ – 10,38 млн. м³).

Характеристика шламонакопителей ПАЗ приведена в таблице 5.4.

2.1.2. Золоотвал ТЭЦ

Золоотвал ТЭЦ предназначен для размещения золошлаковых отходов, образующихся при сжигании каменного угля в котлах ТЭЦ и относится в соответствии с принятой в [1] классификацией к полигонам 2 класса – полигонам для размещения неопасных отходов.

Золоотвал располагается с восточной стороны промплощадки ТЭЦ на расстоянии 2 км. С северной стороны золоотвал граничит с шламонакопителями ПАЗ, с восточной и южной сторон к золоотвалу прилегают незастроенные территории.

Земельный участок под золоотвал ТЭЦ предоставлен АО «Алюминий Казахстана» на правах временного землепользования на условиях аренды постановлением акимата г. Павлодар № 46/1 от 13.01.2010 г.

Золоотвал ТЭЦ эксплуатируется с 1964 г.

В 2000 г. была проведена реконструкция золоотвала в соответствии с проектом, выполненным АО «ВАМИ» (Россия, г. Санкт-Петербург).

Золоотвал ТЭЦ относится к гидротехническим сооружениям овражного типа и имеет протяженность с запада на восток около 4 км.

Технические параметры золоотвала (с учетом реконструкции):

- расчетная продолжительность эксплуатации – 51 год;
- проектная вместимость – 73,6 млн. м³ (73,6 млн. т);
- проектный уровень заполнения – 143,55м;

Золоотвал в соответствии с проектом строительства противифльтрационным экраном не оборудован.

По периметру золоотвала располагаются открытая и закрытая дренажи, на которых установлены дренажные насосные станции, предназначенные для возврата дренажной воды в золоотвал.

Золошлаки складываются в золоотвал системой гидрозолоудаления (ГЗУ). Существующая система ГЗУ выполнена совместной для золы и шлака по гидравлическому типу с обратным водоснабжением.

Намыв пляжа золоотвала осуществляется при помощи системы разделительных пульпопроводов, уложенных по гребню дамб. Сброс золошлаковой пульпы предусмотрен через выпуски.

Осветленная вода (после естественного осаждения золы и шлака) подается на ТЭЦ при помощи насосной станции осветленной воды по водоводу.

На золоотвал поступают очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды АО «КЭЗ» для пылеподавления пляжей.

Также на открытом пляже золоотвала проводятся мероприятия по пылеподавлению: орошение сухих пляжей дренажными водами, высадка кустарника (лох узколистный), камыша и замыв пылящих пляжей слоем шлама.

Объем заскладированных золошлаков на золоотвале по состоянию на 01.01.2021 г. составил 52 899,9 тыс. т.

2.1.3. Ведомственный полигон ТБО

Ведомственный полигон ТБО предназначен для размещения твердых бытовых и промышленных отходов ПАЗ и ТЭЦ и относится в соответствии с принятой классификацией к полигонам 3 класса – полигонам для размещения твердых бытовых отходов.

Ведомственный полигон ТБО располагается северо-восточнее шламонакопителя ПАЗ №1 на расстоянии 200 м.

Расстояние от полигона до населенных пунктов составляет 8 км, до источников питьевого назначения – 13,5 км, до лесопосадок – 0,8 км, до транзитных дорог – 1,3 км.

Общая площадь земельного участка, на котором расположен ведомственный полигон ТБО, составляет 21,8 га.

Земельный участок под ведомственный полигон ТБО предоставлен АО «Алюминий Казахстана» в составе ПАЗ на правах временного землепользования на условиях аренды постановлением акимата г. Павлодар № 46/1 от 13.01.2010 г.

Эксплуатация ведомственного полигона ТБО осуществляется в соответствии с проектом, разработанным УКС АО «Алюминий Казахстана» в 2005 г.

Полигон для твердых бытовых отходов в общем случае состоит из следующих частей:

- подъездная дорога, по которой осуществляются подвоз ТБО и обратное движение порожних мусоровозов;

- хозяйственная зона, предназначенная для организации эксплуатации полигона;

- участок складирования ТБО, где размещаются и захораниваются отходы; участок складирования соединяется с хозяйственной зоной временной внутриплощадочной дорогой;

- линия электроснабжения от внешних электрических сетей.

На территории хоззоны размещаются:

- контрольно-пропускной пункт (КПП) совместно с пунктом стационарного радиометрического контроля;

- весовая;

- склад для хранения энергоресурсов, строительных материалов, спецодежды, хозяйственного инвентаря и др.;

- объекты электроснабжения;

- мойка мусоровозов;

- противопожарные емкости;

- дезинфицирующие ванны;

- очистные сооружения мойки мусоровозов;

- канализационная насосная станция.

Территория хозяйственной зоны имеет твердое покрытие, освещение и въезд со стороны полигона.

Ведомственный полигон ТБО состоит из пяти карт: карты I, II, III.

На картах III, IV и V предусмотрено размещение наряду с отходами, приравненными к твердым бытовым отходам и твердых промышленных отходов ПАЗ и ТЭЦ III и IV класса опасности (совместно и на площадках отдельного складирования размером 60х70 м).

Карты I и II полигона эксплуатируются с 1980 г.

В настоящее время карта I площадью 3,7 га отработана и рекультивирована.

Карта II площадью 4,0 га также отработана и закрыта, находится на стадии рекультивации.

В настоящее время складирование твердых промышленных и бытовых отходов ПАЗ и ТЭЦ ведется на карту III площадью 4,7 га.

Технические параметры полигона ТБО:

- расчетная продолжительность эксплуатации – 43 года (площадок отдельного складирования твердых промышленных отходов – 7 лет каждой площадки);
- проектная вместимость – 1,1 млн. м³ (1,1 млн. т), включая 0,48 млн. м³ на площадках отдельного складирования твердых промышленных отходов;
- проектный уровень заполнения – 148,0 м;
- предельная высота складирования отходов установлена в 8,5 м.

Для исключения образования оползней по периметру каждой карты ведомственного полигона ТБО выполнен ограждающий вал из глины высотой 1 м, основание вала имеет ширину 2,3 м, верхняя часть – 0,4 м. Сверху глины нанесен утрамбованный слой грунта толщиной 0,3 м. На расстоянии 2 м от откоса вала выполнена ограждающая водоотводная канава глубиной 1,5 мбл, шириной 1,0 м. По периметру водоотводной канавы с внешней стороны осуществлена посадка густорастущего кустарника.

Для исключения фильтрации атмосферных осадков в основании полигона выполнен противофильтрационный экран из глины с коэффициентом фильтрации $7-9 \cdot 10^{-6}$ см/с толщиной 0,5 м.

Конструкция полигона исключает образование оползней и просачивание водных растворов с продуктами разложения за счет наличия глиняного и грунтового экранов основания и ограждающего вала.

Небольшие объемы размещаемых твердых промышленных и бытовых отходов, а также отсутствие в их морфологическом составе пищевых, бумажно-картонных и других (в значимых количествах) биологически разлагаемых органических составляющих (жиры, белки, углеводы) исключают заметные биотермические анаэробные процессы распада органических составляющих в толще твердых промышленных и бытовых отходов с активным и стабильным генерированием свалочных газов. В этой связи системы для сбора фильтрата и свалочных газов проектом ведомственного полигона ТБО не предусмотрены.

Объем заскладированных отходов на полигоне по состоянию на 01.01.2021 г. составил 541,582 тыс. т, в том числе твердых промышленных отходов на площадке отдельного складирования – 26,226 тыс. т.

2.1.4. Полигон промышленных отходов и ТБО

Полигон промышленных отходов и ТБО предназначен для размещения твердых бытовых и промышленных отходов ПАЗ и ТЭЦ.

Полигон промышленных отходов и ТБО располагается в восточном промрайоне г.Павлодара с северной стороны шламонакопителя №2 АО «Алюминий Казахстана». Полигон примыкает к площадке действующего полигона ТБО с северной стороны. Новый полигон построен как отдельный объект с собственным въездом и ограждением.

Въезд на полигон – с северной стороны.

На новом полигоне производится захоронение твердых отходов (бытовых и промышленных) после заполнения рабочей карты №4 действующего полигона, т.е. с 2021 года. Предусматриваемые схемы захоронения отходов соответствуют действующим нормам.

Отходы не подвергаются существенным физическим, химическим или биологическим преобразованиям и не оказывает неблагоприятного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

На полигон принимаются твердые бытовые отходы, а также промышленные отходы «зеленого», «янтарного» и «красного» уровня опасности в соответствии с Регламентом Европарламента 1013/2006 и Классификатора отходов РК (или IV и III класса опасности по прежней классификации).

На полигоне не предусматривается захоронение:

- вторичного сырья;
- радиоактивных отходов;
- металлолома;
- токсичных отходов 1 и 2 класса опасности;
- трупов животных и отходов подсобных хозяйств;
- жидких отходов, кроме мраморной пульпы;
- нефтепродуктов.

Срок эксплуатации полигона – 18 лет. Проектная вместимость полигона составляет 851 тыс. тонн твердых отходов.

Годовой объем отходов - 47280 тонн, в т.ч.:

- твердые бытовые отходы (ТБО) - 2500 т.
- промотходы «зеленого» уровня опасности - 44500 т.
- промотходы «янтарного» и «красного» уровня опасности - 280 т.

Количество карт складирования ТБО - 3 (на 6 лет каждая).

Количество карт складирования промотходов «зеленого» уровня - 9 (на 2 года каждая).
Количество карт складирования промотходов «янтарного» и «красного» уровня - одна.
График работы полигона: - в одну смену (светлое время суток); - 5 дней в неделю.
Постоянный персонал не предусматривается. Полигон обслуживается специалистами заводских подразделений.

Площадка полигона имеет прямоугольную форму с размерами сторон 1000х217м.

Общая площадь земельного участка составляет 21,7га. Земельный участок под ведомственный полигон ТБО предоставлен АО «Алюминий Казахстана» в составе ПАЗ на правах временного землепользования на условиях аренды постановлением акимата г. Павлодар № 46/1 от 13.01.2010 г.

Полигон расположен на расстоянии:

- 0,3км от сельскохозяйственных угодий;
- 0,8км от лесопосадок;
- 1,3км от транзитных и магистральных дорог;
- 8,0км от населенных пунктов;
- 13,5км от источников питьевого водоснабжения.

Лесов, сельхозугодий и рекреационных зон, граничащих с полигоном, нет.

Транспортировка отходов на полигон осуществляется специально выделенным для этих целей и соответствующим образом оборудованным автотранспортом. Твердые бытовые отходы вывозятся мусоровозами. Промышленные и строительные отходы вывозятся самосвалами ЗИЛ и КамАЗ. При транспортировке должны быть исключены просыпи и пыление отходов.

Вывоз отходов производится с обязательным оформлением специальных пропусков.

Автотранспортный цех каждый понедельник недели выделяет необходимую технику на выполнение планировки и пересыпки карт Полигона.

Предусматривается выделение на территории полигона трех площадок с разными схемами складирования:

- площадка для ТБО;
- площадка для промышленных отходов «зеленого» уровня;
- площадка для промышленных отходов «янтарного» и «красного» уровня.

Подвоз отходов производится автотранспортом. Послойная укладка отходов на полигоне, их уплотнение и изоляция выполняется с помощью бульдозера. Бульдозером выполняют формирование и уплотнение отходов высотой 0,5 м. Через каждые 1,7 м производится изоляция уложенных отходов слоем грунта либо однородных инертных производственных отходов – формовочных смесей, строительных отходов толщиной 0,25 м.

Для пересыпки изолирующими материалами выделяется автосамосвал и погрузчик. В случае отсутствия необходимого количества изолирующих материалов для изоляции отходов допускается использование отвального шлама, также в качестве изолирующего слоя используются строительные отходы.

Территория полигона огораживается по периметру забором из колючей проволоки высотой 2,4м для предотвращения доступа посторонних лиц и животных.

На территории полигона между ограждением и картами складирования предусмотрено:

- кольцевая канава для отвода дождевых и паводковых вод глубиной 1,5м;
- кольцевое обвалование высотой 1,5м и шириной поверху 3м;
- кольцевая автодорога с твердым покрытием, с въездами на рабочие карты;
- ливнеотводные канавки вдоль дороги.

На выезде из полигона предусматривается контрольно-дезинфицирующая зона в виде железобетонной ванны длиной 8м, шириной 3м и глубиной 0,3м для дезинфекции колес выезжающей техники. Ванна наполняется опилками, смоченными 3%-ным раствором лизола. Рядом с ванной устанавливается расходный бак воды объемом 3м³ и бочка для приготовления раствора лизола.

Устройство карт ТБО. Карты складирования ТБО размещаются на площадке размером 127х153м. Предусмотрено 3-х карты.

По периметру карт для ТБО устроено обвалование на высоту 1м от уровня земли шириной 0,5м по верху. Основание карт выравнивается, протравливается и уплотняется. На основание и внутренние откосы обвалования уложена глина слоем 0,5м в качестве противофильтрационного экрана. Применяется глина в природном состоянии с ненарушенной структурой, с коэффициентом фильтрации воды не более 0,01м/сутки. Поверх глиняного экрана уложен защитный слой толщиной 0,3м из отвального шлама. Через обвалование устроен переезд для автосамосвалов и бульдозера.

Устройство карт промышленных отходов «зеленого» уровня опасности. Карты складирования промышленных отходов «зеленого» уровня опасности размещаются на площадке размером 707х153м. Предусмотрено 9 карт.

По периметру карт устроено обвалование на высоту 1,5м от уровня земли шириной 0,5м по верху. В качестве противофильтрационного экрана использована пленка из полиэтилена высокого давления толщиной 1,5мм, термически сваренная в единый ковер. Перед укладкой пленки на основание карты и внутренние откосы обвалования был уложен подстилающий слой из песка толщиной 0,1м. Края пленки по верху откоса обвалования прикопаны (устраивается «замок»). Поверх пленки уложен защитный слой толщиной 0,5м из отвального шлама. Через обвалование устроен переезд для автосамосвалов и бульдозера.

Устройство карт промышленных отходов «янтарного» и «красного» уровня опасности. Для складирования промышленных отходов «янтарного» и «красного» уровня опасности предусмотрена одна карта складирования размером 63х132м. По периметру карты устроено обвалование на высоту 4м от уровня земли и шириной 4м по верху. В качестве противофильтрационного экрана использована пленка из полиэтилена высокого давления толщиной 1,5мм, термически сваренная в единый ковер. Перед укладкой пленки на основание карты и внутренние откосы обвалования уложен подстилающий слой из песка толщиной 0,1м. Края пленки по верху откоса обвалования прикопаны (устраивается «замок»). Поверх пленки уложен защитный слой толщиной 0,5м из отвального шлама.

Конструкция полигона исключает образование оползней и просачивание водных растворов с продуктами разложения за счет наличия глиняного и грунтового экранов основания и ограждающего вала.

Небольшие объемы размещаемых твердых промышленных и бытовых отходов, а также отсутствие в их морфологическом составе пищевых, бумажно-картонных и других (в значимых количествах) биологически разлагаемых органических составляющих (жиры, белки, углеводы) исключают заметные биотермические анаэробные процессы распада органических составляющих в толще твердых промышленных и бытовых отходов с активным и стабильным генерированием свалочных газов. В этой связи системы для сбора фильтрата и свалочных газов проектом ведомственного полигона ТБО не предусмотрены.

Характеристика объектов размещения отходов представлена в [таблице 2.5](#).

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..1 – Характеристика объектов размещения отходов

Наименование объекта, принадлежность	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	Проектная площадь, га	Мощность существующего захоронения / проектная мощность, млн. т	Год начала работы (закрытия, возобновления)	Природные объекты в пределах СЗ, особо охраняемые территории	Отражение	Освещение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									Защитные	Противо-фильтрационные				
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Шламонакопитель ПАЗ №3	Расположен с восточной стороны ПАЗ на расстоянии 2500 м. Ближайшее жилье (жилая зона г. Павлодар) находится в 10,0 км	Заключение ГЭЭ № 7-12-1/485 от 25.02.2008 г. Постановление Акима г. Павлодар № 1218/22 от 17.09.2008 г. и № 1615/28 от 24.12.2009 г.	230,0	18,976 / 83,100	2013	Нет	Ограждающие дамбы	Нет	Дренажная система	Противофиль традиционная завеса типа "Стена в грунте"	Нет	Не требуется	Соблюдается	Имеются
2. Золоотвал ТЭЦ	Расположен с восточной стороны ТЭЦ на расстоянии 5,5 км от г. Павлодар	Заключение ГЭЭ № 09-1/184 от 22.05.2002 г. Постановление Акима г. Павлодар № 46/1 от 13.01.2010 г.	796,4	52,337 042 / 57,8	1964	Нет	Ограждающие дамбы	Нет	Дренажная система	Нет	Имеется	Не требуется	Соблюдается	Имеются
3. Вedomственный полигон ТБО	Расположен с северо-восточной стороны ПАЗ на расстоянии	Заключение ГЭЭ № 7-12-1/17 от 06.01.2006 г. Постановление Акима г. Павлодар	21,8	0,5367 71 / 1,1	1980-2021	Нет	Ограждающий вал, водоотводная канава	Нет	Нет	Противофиль традиционный экран на картах №№ 2, 3, 4 и 5	Имеется	Не требуется	Соблюдается	Имеются

Наименование объекта, принадлежность	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	Проектная площадь, га	Мощность существующего захоронения / проектная мощность, млн. т	Год начала работы (закрытия, возобновления)	Природные объекты в пределах СЗЗ, особ охраняемые территории в	Отражение	Овешение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									Защитные	Противо-фильтрационные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4. Полигон промышленных отходов и ТБО	8,0 км от г. Павлодар	№ 46/1 от 13.01.2010 г.	21,7	0/0,85 1	2021	Нет	Ограждающий вал, водотоковая канава, забор высотой 2,4 м по периметру	Нет	Нет	Противофильтративный экран на картах ТБО, картах промышленных отходов «зеленого» уровня опасности и картах промышленных отходов «янтарного» и «красного» уровня опасности	Имеется	Не требуется	Соблюдается	Имеются
5. Шламоаккумулятор №1	Расположен на расстоянии 870 м с восточной стороны от ПАЗ, на	Заключение ГЭЭ №3-2-12/3780 от 12.11.09 г. о ликвидации шламоаккумулятора Постановлением Акимата г.Павлодар	190	50/50	1964-2013	Нет	Ограждающие дамбы	Нет	Дренажная система	Противофильтративная завеса типа "Стена в грунте"	Нет	Не требуется	Соблюдается	Имеются

1 Наименование объекта, принадлежность	2 Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилища и других объектов	3 Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	4 Проектная площадь, га	5 Мощность существующего захоронения / проектная мощность, млн. т	6 Год начала работы (закрытия, возобновления)	7 Природные объекты в пределах СЗЗ, особые охраняемые территории в	8 Отражение	9 Овешение	Инженерные сооружения		12 Используемая техника	13 Наличие входного радиометрического контроля	14 Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	15 Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									Защитные	Противо- фильтрационные				
6. Шламоаккумулятор №2	Расположен на расстоянии 1900 м с восточной стороны от ПАЗ, на расстоянии 10,0 км до г.Павлодар	№1165/26 от 22.12.2004 г. и №1471/24 от 22.11.2004 г. Заключение ГЭЭ №3-2-12/3772 от 12.11.09 г. о ликвидации шламоаккумулятора Постановление Акима г.Павлодар №1165/26 от 22.12.2004 г. и №1471/24 от 22.11.2004 г.	155,6	41,686 /52	1998-2013; 2018	Нет	Ограждающие дамбы	Нет	Дренажная система	Противофильтрационная завеса типа "Стена в грунте"	Нет	Не требуется	Соблюдается	Имеются

РАЗДЕЛ 3 СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 июля 2007 года N 4775.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов.

Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В соответствии с Базельской конвенцией, о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения, устанавливаются 3 уровня опасности отходов:

- 1) Зеленый - индекс G;
- 2) Янтарный - индекс A;
- 3) Красный - индекс R.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Отходы внесены в реестр. На основании чего были разработаны паспорта отходов (*Книга 3*).

Отходы производства и потребления являются одним из основных загрязнителей окружающей среды. Всем образующимся отходам присвоены полные классификационные коды, которые состоят из 8 блоков многозначных кодов, которые приведены в паспортах опасных отходов в разделе 12 настоящего проекта. Код отражает уровень опасности отхода.

Перечень отходов производства и потребления, образующихся на ПАЗ и ТЭЦ АО «АК», с указанием их кода представлен в *таблице 3.1*.

Таблица 3.1 – Классификация кодов отходов

№ п/п	Наименование отходов	Международная классификация
1	2	3
Зеленый уровень опасности		
1	Отходы боксита	GD070
2	Остатки извести	GD110
3	Шлам угольный	GD090
4	Отходы шлама бокситового красного	GG110
5	Шлам бокситовый отвалный	GG110
6	Отходы футеровки и обмуровки термических установок	GF010
7	Отходы стекловолокна	GE020
8	Отходы волокна на керамической основе	GF030
9	Отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами	DJ110
10	Отработанные формовочные и стержневые смеси	GB050
11	Отходы литейного производства	GB060

№ п/п	Наименование отходов	Международная классификация
1	2	3
12	Лом и остатки графитированных электродов	GD010
13	Лом черных металлов и огарки сварочных электродов	GA090
14	Перлит	GG170
15	Отходы листов стали оцинкованной	GA090
16	Отходы металлообработки	GA080
17	Упаковочные материалы	GA070
18	Лом и отходы цветных металлов	GA120
19	Лом абразивных изделий	GD070
20	Отходы переработки минеральных кремнесодержащих материалов	GD070
21	Отходы резинотехнических изделий	GK010
22	Стеклобой	GE010
23	Отходы керамики	GF010
24	Отходы пластмасс	GH010
25	Отходы деревообработки	GL010
26	Макулатура	GI014
27	Отработанные автомобильные шины	GK020
28	Затвердевший электроизоляционный пропиточный лак	GH015
29	Отработанная спецодежда и спецобувь	DJ120
30	Промышленный мусор	GD070
31	Отходы электрооборудования и комплектующие детали	GC020+GH010
32	Отходы строительных материалов*	GG170
33	Осадок отстойников оборотного водоснабжения	GO061
34	ТБО и смет с территории	GO060
35	Пищевые отходы	GO060
36	Зола и золошлаки	GG030
37	Летучая зола	GG040
38	Отработанная фильтрующая загрузка	GG060
39	Шлам известковый от процесса приготовления известкового молока	GD111
40	Шлам известкования и коагуляции промышленной воды	GD110
41	Осадок отстойников ливневой канализации	GO061
Янтарный уровень опасности		
42	Пыль боксита	AD140
43	Пыль извести	AD140
44	Угольная пыль	AC290
45	Отходы глинозема	AB100
46	Отработанные масла	AC030
47	Отработанный антифриз	AC080
48	Нефтьшлам	AE030
49	Шлам химчистки	AC220
50	Отработанные шпалы	AC170
51	Песок, грунт и щебень, загрязненные нефтепродуктами	AB010
52	Опилки, загрязненные нефтепродуктами	AB010
53	Пластмассовая тара из-под ГСМ	AB010
54	Промасленная ветошь	AB010
55	Отработанный силикагель	AB010
56	Отработанные фильтры, загрязненные нефтепродуктами	AD150

№ п/п	Наименование отходов	Международная классификация
1	2	3
57	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов	AA170
58	Отработанные аккумуляторные батареи, кроме батарей свинцовых аккумуляторов	AA180
59	Отработанные батареи и аккумуляторы на сухих элементах	AA180
60	Отработанные растворители	AC080
61	Песок, загрязненный кислотами и щелочами	AD110
62	Отработанные цеолиты	AD150
63	Отработанные малярные инструменты	AD070
64	Ртуть металлическая	AA100
65	Отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы	AA100
Красный уровень опасности		
66	Отходы асбестосодержащих изделий	RB010
Неклассифицированные отходы		
67	Отработанный карбюратор древесноугольный	-
68	Медицинские отходы	-

РАЗДЕЛ 3.1 ПЕРЕВОД ОТХОДОВ ВО ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ

В подразделениях ПАЗ и ТЭЦ АО «Алюминий Казахстана» образуются такие виды отходов как:

- макулатура;
- стеклобой;
- отходы резинотехнических изделий;
- отходы пластмасс;
- отработанные автомобильные шины;
- отходы деревообработки;
- отходы футеровки и обмуровки термических установок.

Часть данных отходов после сортировки и отдельного сбора представляют собой вторичное сырье и пригодны для переработки другими организациями, с которыми заключаются договора на передачу вторичного сырья.

Согласно п. 20-1 ст. 1 ЭК РК «Основные понятия, используемые в настоящем Кодексе», вторичное сырье – это материалы, полученные в процессе отдельного сбора, сортировки, измельчения, прессования или других способов воздействия на отходы потребления, и или отходы потребления, подготовленные к утилизации и или переработке для получения продукции.

Переход отходов потребления во вторичное сырье регламентирован статьей 297-й ЭК РК. Критерии отнесения отходов потребления ко вторичному сырью утверждены приказом и.о. МЭ РК от 19 июля 2016 года №332.

Критериями являются:

1) отходы потребления, пригодные к дальнейшему применению в качестве вторичного сырья* (* Отходы потребления, которые пригодны к дальнейшему применению в качестве вторичного сырья, так, например, макулатура (бумага, картон), пластик, стеклотара (стеклобой), древесина и резина (каучук)»);

2) отходы потребления, которые используются в качестве сырья для дальнейшей переработки;

3) отходы потребления, не содержащие материалы (примеси), превышающие 2% по весу. Материалами (примесями) являются: пыль, грунт, изоляция, химические или биоразлагаемые вещества, бетон и трубы (заполненные бетоном, деревянными

фрагментами или грунтом), остатки, возникающие в результате сталеплавильных процессов, процессов термической обработки стали, процессов обработки поверхности (в том числе зачистки, шлифовки, распиловки, сварки и огневой резки), такие как шлак, окалина, пыль из систем пылеулавливания, шлифовальная пыль, шлам;

4) отходы потребления, не содержащие масла, масляных эмульсий, смазочных масел и жиров, за исключением незначительных количеств, которые не сопровождаются каплеобразованием;

5) отходы потребления, не содержащие вещества, указанные в [пункте 1](#) статьи 287 Экологического кодекса РК.

6) отходы потребления, не содержащие поливинилхлорид в виде покрытий, красок.

Согласно Экологического кодекса РК и с учетом соблюдения критериев отнесения отхода ко вторичному сырью **макулатура, стеклобой, отходы резинотехнических изделий, отходы пластмасс, отработанные автомобильные шины, отходы деревообработки, отходы футеровки и обмуровки термических установок приобретают статус вторичного сырья.** Требования законодательства в области отходов не распространяются на **вторичное сырье**. Переводимые отходы: **макулатура; стеклобой; отходы резинотехнических изделий; отходы пластмасс; отработанные автомобильные шины; отходы деревообработки, отходы футеровки и обмуровки термических установок,** представленные в проекте, соответствуют указанным критериям в соответствии с паспортом, и поэтому являются вторичным сырьем.

В случае если данные отходы не отвечают критериям отнесения отхода ко вторичному сырью, они регламентируются согласно требований при обращении с отходами производства и потребления. В связи с этим на эти отходы также разработаны паспорта, где в дополнительных сведениях указана информация по возможности учета отходов как вторичное сырье.

РАЗДЕЛ 4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Система управления отходами предусматривает процесс использования и переработки отходов и основана на совокупности свойств отходов, обуславливающих их пригодность к реализуемым способам обращения с ними.

Обращение с отходами, образующимися в результате производственных процессов и хозяйственной деятельности Павлодарского алюминиевого завода и Теплоэлектроцентрали осуществляется в соответствии с требованиями Методологической инструкции по экологии МИЭ АЗФ-02-4767-2010. «Обращение с отходами производства и потребления».

Данная методологическая инструкция распространяется на все подразделения АЗФ, имеющие отходы, образованные в ходе хозяйственной и производственной деятельности, и входит в состав документов системы менеджмента. Соблюдение требований настоящей МИЭ является обязательным для всех руководителей, специалистов и служащих завода.

МИЭ разработана для упорядочения процесса обращения с отходами, образующимися в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений в рамках соблюдения требования законодательных и нормативно-правовых актов Республики Казахстан и технологических регламентов.

Процесс управления отходами включает в себя:

- определение необходимости в идентификации отходов производства;
- определение и составление перечня отходов производства;
- подготовку документов для разрешения на обращение с отходами;
- организацию работ по сбору, временному хранению, повторное использование (регенерация, восстановление), утилизации, захоронению и учету отходов производства и потребления;
- контроль выполнения подразделениями работ по сбору, временному хранению, утилизации, повторное использование (регенерация, восстановление), захоронению и учету отходов.

Целью управления и контроля за обращением с отходами производства и потребления является:

- снижение их негативного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение минимизации воздействия отходов ПАЗ и ТЭЦ АО «АК» на компоненты окружающей среды на всех стадиях обращения с ними;
- обеспечение выполнения требований, регламентируемых нормативно-правовыми и законодательными актами Республики Казахстан и технологическими регламентами, к управлению отходами;
- инвентаризация отходов производства и потребления предприятия и путей их образования с целью исполнения вышеуказанных пунктов.

При обращении с отходами производства и потребления ПАЗ и ТЭЦ предусматриваются:

- инвентаризация и учет отходов производства и потребления;
- отчетность по обращению с отходами производства и потребления;
- разработка проекта нормативов размещения отходов (НРО) производства и потребления;
- разработка инструкций по обращению с отходами производства и потребления;
- составление для опасных отходов производства и потребления паспортов опасных отходов;
- разработка программы управления отходами производства и потребления, предусматривающей сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, удаления, захоронения или уничтожения;
- организация и размещение разрешенных отходов производства и потребления в собственных накопителях отходов производства и потребления;

-
- организация и временное раздельное хранение отходов производства и потребления в местах их образования в специально приспособленных и обустроенных местах в цехах и структурных подразделениях предприятия;
 - организация и утилизация отдельных отходов производства и потребления путем использования их на предприятии;
 - организация и удаление не утилизируемых отходов производства и потребления для утилизации на специализированные предприятия;
 - организация и ведение производственного экологического контроля за обращением с отходами производства и потребления, включая производственный мониторинг состояния компонентов окружающей среды в районе расположения собственных накопителей отходов производства и потребления – шламонакопителе ПАЗ, золоотвале ТЭЦ и полигоне ТБО.

Кроме того, согласно Экологическому кодексу РК, обязательной составной частью технической документации на любые отходы на всех этапах их жизненного цикла является паспорт опасности отходов.

Управление отходами производства и потребления, соблюдение правил обращения с ними, сбор информации по обращению с отходами собственного производства и потребления, ее контроль и учет являются неотъемлемой частью производственной деятельности подразделений.

Характеристика отходов производства и потребления

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

В представленной таблице приводятся подробные сведения по источникам образования отходов производства и потребления в структурных подразделениях предприятия. Даны физико-химические характеристики образующихся отходов и их класс опасности, характеристика мест временного хранения отходов, способы, периодичность и место удаления отходов на предприятии.

Отвальный шлам бокситовый ПАЗ и золошлаковые отходы ТЭЦ направляются для размещения, соответственно, в шламонакопители ПАЗ и на золоотвал ТЭЦ, а также отвальный шлам передается сторонним организациям.

В шламонакопители ПАЗ будут направляться для размещения в незначительных количествах шлам мокрой пылеочистки, образующийся при переработке (приеме, дроблении и усреднении) боксита, угольный шлам, отходы боксита и осадок отстойников оборотного водоснабжения (осадок оборотной воды, технической воды подпитки оборотной системы и ливневой канализации ПАЗ).

На золоотвале ТЭЦ будут размещаться в незначительных количествах шлам мокрой пылеочистки тракта углеподачи ТЭЦ, шлам известкования и коагуляции промышленной воды системы водоподготовки ТЭЦ, осадок отстойников оборотного водоснабжения и золошлаковые отходы от сжигания топлива и отходов.

Образующиеся на ПАЗ и ТЭЦ отходы переработки минеральных материалов и изделий, отработанная формовочная смесь, шлаки литейного производства, отработанный карбюризатор, лом абразивных изделий, отработанные резинотехнические изделия (исключая длинномерные), бой и отработанная некондиционная огнеупорная футеровка и обмуровка печей (мелкая фракция), котлов и других термических установок, отработанные стекловолоконные и керамические теплоизоляционные материалы и изделия, отработанные фильтрующие материалы, загрязненные преимущественно неорганическими веществами, упаковочные материалы, отработанные керамические изделия, остатки электроизоляционного пропиточного лака, изношенные не утилизируемые спецодежда и спецобувь, осадок приготовления известкового молока, промышленный мусор, перлит, отходы листов стали оцинкованной, ТБО и смет с территории (за исключением пищевых отходов) будут размещаться на ведомственном полигоне ТБО. Также на полигоне в

качестве изолирующего слоя будут повторно использоваться остатки строительных материалов (согласно Санитарных правил от 28.02.2015г. №176 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»).

Лом и отходы обработки цветных металлов, отработанная металлическая тара мелкая, некондиционные остатки и обрезки пластмассовых материалов, отработанные пластмассовые изделия и тара, отходы асбестосодержащих изделий, отработанные свинцово-кислотные и щелочные аккумуляторы с не слитым электролитом, отработанные батареи и аккумуляторы на сухих элементах, отработанные автомобильные шины, отработанные стеклянные изделия и тара, отработанный антифриз, отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы, ртуть металлическая, отработанные шпалы, часть отходов строительных материалов, отработанные малярные инструменты и медицинские отходы будут передаваться для хранения, захоронения, утилизации на специализированные предприятия или на реализацию.

Будут возвращаться в технологические процессы в качестве исходного сырья или готовой продукции - отходы боксита и известняка, пыль известняка, кондиционные остатки красного шлама, отходы глинозема, угольная пыль, лом черных металлов и огарки сварочных электродов, остатки графитированных электродов; использоваться повторно или в качестве вторичного сырья - отработанные минеральные масла, макулатура бумажная и картонная, защитная спецодежда изношенная незагрязненная, остатки и обрезки ткани из хлопка и искусственных волокон, металлическая тара крупногабаритная, отработанные длинномерные резинотехнические изделия; сжигаться (подвергаться термическому обезвреживанию) в котлах ТЭЦ - песок, древесные опилки, отработанные фильтры, силикагель, защитная спецодежда, загрязненные нефтепродуктами, загрязненные упаковочные материалы, отработанная фильтрующая загрузка механической очистки промышленной воды, шлам химчистки, нефтешламы, образующиеся на локальных очистных сооружениях производственных сточных вод, при зачистке резервуаров ГСМ и в моечных ваннах; реализовываться сторонним предприятиям и частным домохозяйствам - отработанная кондиционная огнеупорная футеровка и обмуровка металлургических печей, металлическая тара крупногабаритная, отработанные длинномерные резинотехнические изделия, отходы деревообработки, пищевые отходы.

Отходы производства и потребления, образующиеся в структурных подразделениях ПАЗ и ТЭЦ, собираются и временно накапливаются на территориях ПАЗ и ТЭЦ в специально отведенных местах с использованием соответствующих накопительных емкостей (кюбелей, контейнеров, бочек и др.), специально выделенных площадок с твердым покрытием и специально выделенных и оборудованных помещений, удовлетворяющих требованиям экологической безопасности, до достижения принятых объемов временного хранения отходов.

Технические решения по сбору, складированию, утилизации и захоронению отходов производства и потребления

Вывоз отходов осуществляется по договорам со сторонними специализированными организациями, которые занимаются переработкой отходов.

Система управления отходами включает в себя десять этапов технологического цикла отходов:

- Образование;
- Сбор или накопление;
- Идентификация;
- Сортировка (с обезвреживанием);
- Паспортизация;
- Упаковка (и маркировка);
- Транспортирование;

-
- Складирование;
 - Хранение;
 - Удаление.

Образование отходов

Отходы боксита. Образуются при улове пыли в мокрых пылеуловителях при переработке боксита, представляют собой шлам.

Отходы шлама бокситового красного. Кондиционные остатки красного шлама образуются после эксплуатационной и предремонтной очистки технологического оборудования.

Шлам бокситовый отвалный. Шлам бокситовый серый, образуется при производстве глинозема по ветви спекания и включает в себя железистые пески, удаляемые при переработке боксита.

Остатки извести. Образуется при улове пыли в мокрых пылеуловителях при переработке известняка и представляет собой шлам известняка

Шлам угольный. Шлам угля образуется при улове угольной пыли мокрым способом при переработке угля.

Зола и золошлак. Образуется при сжигании твердого топлива и нефтесодержащих отходов в паровых котлах (включая золу, образующуюся при сжигании отходов).

Летучая зола. Образуется при сжигании твердого топлива и нефтесодержащих отходов в паровых котлах (включая золу, образующуюся при сжигании отходов) в результате улавливания летучих частиц в пылеуловителях.

Отработанные формовочные и стержневые смеси. Образуются при изготовлении и выбивки литевых форм и стержней.

Отходы литейного производства. Образуются при электродуговой плавке и литье черных и цветных металлов.

Лом и остатки графитированных электродов. Образуется при замене графитированных электродов электродуговых печей.

Упаковочные материалы. Образуются при растаривании расходных материалов, упакованных в крупную металлическую тару (бочки), мелкую металлическую тару.

Лом черных металлов и огарки сварочных электродов. Образуется при ремонте и замене изделий из черных металлов (пришедшие в негодность металлические изделия), а также при электродуговой сварке металла (остатки и огарки стальных сварочных электродов).

Лом и отходы цветных металлов. Образуется при изготовлении, ремонте и замене изделий из цветных металлов, включая их сплавы (пришедшие в негодность металлические изделия).

Отходы металлообработки. Образуются при обработке черных металлов, в том числе на металлорежущих станках и при газовой резке металла;

Лом абразивных изделий. Образуется при абразивной обработке материалов.

Отходы футеровки и обмуровки термических установок. Образуются при ремонте и замене огнеупорной футеровки и обмуровки печей кальцинации и других термических установок.

Отходы стекловолокна. Образуются при ремонте и замене теплоизоляции трубопроводов.

Отходы волокна на керамической основе. Образуются при ремонте и замене теплоизоляции нагретых поверхностей и трубопроводов.

Отходы резинотехнических изделий. Образуются при ремонтных работах с использованием резины и при замене отработанных мелких РТИ.

Отработанная спецодежда и спецобувь. Образуется в результате замены индивидуальной защиты работающих (спецодежда изношенная незагрязненная и спецобувь).

Отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами. Образуются при замене фильтрующих рукавов при техническом обслуживании пылеулавливающих агрегатов.

Стеклобой. Образуется в результате замены отработанных стеклянных изделий и растаривания расходных материалов, упакованных в стеклянную тару.

Отходы керамики. Образуются при замене отработанных керамических (фарфоровых) изделий.

Отходы пластмасс. Образуются при замене отработанных пластмассовых изделий (картриджи), растаривания расходных материалов, упакованных в пластмассовую тару и ремонтных работ с использованием пластмассовых материалов.

Отходы деревообработки. Образуются при деревообработке (остатки и обрезки древесины незагрязненной) и растаривании расходных материалов, упакованных в деревянную тару (невозвратная тара).

Макулатура. Образуется при растаривании расходных материалов, упакованных в бумажную и картонную тару, использовании типографской продукции и делопроизводстве.

Отходы переработки минеральных кремнесодержащих материалов. Образуются при переработке минеральных кремнесодержащих материалов и изделий.

Затвердевший электроизоляционный пропиточный лак. Образуется при ремонте обмоток электродвигателей.

Отработанные автомобильные шины. Образуются при замене изношенных пневматических шин.

Промышленный мусор. Образуется при ремонте, предремонтной и эксплуатационной очистке производственного оборудования.

Отходы электрооборудования и комплектующие детали Образуется при ремонте электрооборудования и т.д

Отходы строительных материалов. Образуется при ремонтно-строительных работах (РСР).

Осадок отстойников оборотного водоснабжения. Образуется при осветлении оборотной воды в системах оборотного водоснабжения (удаление механических примесей).

ТБО и смет с территории. Образуются в рабочее время в результате непроизводственной деятельности работающих на предприятии и включают смет с территории.

Пищевые отходы. Образуются в процессе общественного питания работающих (пищевые отходы столовых).

Перлит. Образуется при замене изоляции в установке К-0,15.

Отходы листов стали оцинкованной. Образуются при ремонте технологического оборудования (снятие старого озожушивания).

Отработанная фильтрующая загрузка. Образуется при фильтровании промышленной (сырой) воды в системе водоподготовки.

Шлам известковый от процесса приготовления известкового молока. Образуется при приготовлении известкового молока – недопала.

Шлам известкования и коагуляции промышленной воды. Образуется при осветлении промышленной (сырой) воды в системе водоподготовки.

Пыль боксита. Образуется при переработке боксита и улове пыли в сухих пылеуловителях (прием, дробление, усреднение, пересыпка и др.).

Угольная пыль. Образуется при переработке (пересыпка и др.) каменного угля и улове его пыли в сухих пылеуловителях.

Пыль извести. Образуется при переработке (пересыпка и др.) извести и улове ее пыли в сухих пылеуловителях.

Отходы глинозема. Образуются при кальцинации гидроксида алюминия и эксплуатационной и предремонтной очистки производственного оборудования.

Отработанные масла. Образуются при замене масел при техническом обслуживании производственного оборудования и автодорожной техники.

Отработанный антифриз. Образуется при замене охлаждающей жидкости при техническом обслуживании автодорожной техники (отработанная охлаждающая жидкость).

Песок, грунт и щебень, загрязненные нефтепродуктами. Образуются при удалении нефтесодержащих загрязнений (мазут, масла, бензин, дизтопливо) с помощью песка и при проливах нефтепродуктов на грунт или щебень.

Опилки, загрязненные нефтепродуктами. Образуются при удалении нефтесодержащих загрязнений (мазут, масла, бензин и др.) с помощью древесных опилок.

Пластмассовая тара из-под ГСМ. Образуется при растаривании ГСМ из расходных материалов и изделий из упаковочных материалов.

Промасленная ветошь. Образуется при удалении нефтесодержащих загрязнений с помощью обтирочного материала.

Отработанный силикагель. Образуется при замене силикагеля в воздухоосушителях и термосифонных фильтрах силовых трансформаторов.

Отработанные фильтры, загрязненные нефтепродуктами. Образуется при замене масляных, топливных и воздушных фильтров при техническом обслуживании автотехники.

Отработанные шпалы. Образуются при замене шпал при ремонте железнодорожных путей.

Нефтешлам. Образуется на локальных очистных сооружениях, при зачистке резервуаров ГСМ и в моечных ваннах после мойки деталей и оборудования.

Шлам химчистки. Образуется в результате динсталляции загрязненного растворителя в машинах химчистки.

Отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы. Образуются при замене источников света искусственного производственного освещения.

Ртуть металлическая. Образуется при извлечении ртути металлической из поврежденных термометров и приборов.

Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов. Образуются при замене источников питания приборов и оборудования.

Отработанные аккумуляторные батареи, кроме батарей свинцовых аккумуляторов. Образуются при замене источников питания шахтерских фонарей.

Отработанные батареи и аккумуляторы на сухих элементах. Образуются при замене источников питания переносных приборов и оборудования.

Отработанные растворители. Образуются при работе с растворителями.

Песок, загрязненный кислотами и щелочами. Образуется при уборке при разливе кислот и щелочей.

Отработанные цеолиты. Образуются при очистке воздуха.

Отработанные малярные инструменты. Образуются при покрасочных работах.

Отходы асбестосодержащих изделий. Образуются при ремонте и замене теплоизоляции нагретых поверхностей и трубопроводов.

Отработанный карбюризатор древесноугольный. Образуется при цементации стальных деталей древесноугольным (березовым) карбюризатором.

Медицинские отходы. Образуются в результате оказания медицинских услуг и проведение медицинских манипуляций.

Сбор, накопление и утилизация отходов

Отходы боксита. Не собираются и не хранятся, по мере образования гидротранспортом сразу направляются в шламонакопитель.

Отходы шлама бокситового красного. Собираются в металлические кубели на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом возвращаются в процесс производства глинозема ГМЦ.

Шлам бокситовый отвальный. Не собирается и не хранится, по мере образования гидротранспортом сразу направляется в шламонакопитель. Ежегодно до 50000 тонн данного отхода реализуется сторонним организациям (производится выемка боксита отвального из карты №1 шламонакопителя).

Остатки извести. Накапливаются в бункерах воздухоочистных установок. По мере накопления автотранспортом возвращаются в процесс подготовки сырья ЦПС.

Шлам угольный. Не собирается и не хранится, по мере образования гидротранспортом сразу направляются в шламонакопитель.

Зола и золошлак. Не собираются и не хранятся, по мере образования гидротранспортом сразу направляются в золоотвал.

Летучая зола. Не собираются и не хранятся, по мере образования гидротранспортом сразу направляются в золоотвал.

Отработанные формовочные и стержневые смеси. Собираются в металлические кубели на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы литейного производства. Собираются в металлические кубели на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Лом и остатки графитированных электродов. Собирается в металлический кубель на площадке с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится в ЛМЦ с целью применения для науглероживания стали и чугуна в литейном производстве.

Упаковочные материалы. Крупная металлическая тара собирается на огороженной площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, реализуется на сторону и повторно используется на собственные нужды. Мелкая металлическая тара собирается в металлический кубель на площадке с твердым покрытием и по мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО. Биг-беги собираются в металлический кубель и по мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО, либо на реализацию.

Лом черных металлов и огарки сварочных электродов. Собирается в металлических контейнерах на площадках с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится в ЛМЦ для переплавки в качестве металлолома в литейном производстве.

Лом и отходы цветных металлов. Собирается в металлическом коробе (контейнер) в материальном складе, металлическом ящике с крышкой, металлических контейнерах с крышкой, в металлических кубелях на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на сторонние специализированные предприятия.

Отходы металлообработки. Собирается в металлические кубели на площадках с твердым покрытием, огороженные площадки с твердым покрытием, металлические контейнеры на площадках с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится в ЛМЦ для переплавки в качестве металлолома в литейном производстве.

Лом абразивных изделий. Собирается в металлические кубели, металлические контейнеры на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы футеровки и обмуровки термических установок. Собираются на огороженной площадке с твердым покрытием, в металлических кубелях, металлических контейнерах на площадке с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО, часть отходов перевозится на специально выделенную площадку с твердым покрытием, где производится его сортировка и выборка, откуда в дальнейшем реализуется сторонним организациям, некондиционные отходы также по мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы стекловолокна. Собираются в металлические контейнеры на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы волокна на керамической основе. Собираются в металлические контейнеры на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы резинотехнических изделий. Собираются в металлические контейнеры, металлические кубели на площадках с твердым покрытием, огороженной площадке с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО, реализуется на сторону либо повторно используется на собственные нужды.

Отработанная спецодежда и спецобувь. Собираются в металлические контейнеры на площадках с твердым покрытием. По мере износа или загрязнения доставляется рабочими непосредственно в ЦСР, откуда сразу выдается на использование в качестве ветоши, вывозится вместе с ТБО на ведомственный полигон ТБО либо сжигается в печах ЦС.

Отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами. Собираются в металлические кубели, контейнеры на площадках с твердым покрытием, полиэтиленовые мешки в полиэтиленовом контейнере. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Стеклобой. Собирается в металлические контейнеры, металлические кубели, металлическая емкость на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом на специализированную организацию.

Отходы керамики. Собираются в металлические контейнеры, металлический ящик на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы пластмасс. Собираются в металлические контейнеры, металлические кубели, металлическая емкость на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на сторонним организациям либо реализуется.

Отходы деревообработки. Собираются в металлические контейнеры, огороженных площадках, металлические кубели, металлической сетке на площадках с твердым покрытием, в бункерах воздухоочистных сооружений. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО, либо сторонним организациям.

Макулатура. Собирается в металлические контейнеры, металлических сетках, металлический кубель, металлические корзины на площадках с твердым покрытием. По мере накопления повторно используется.

Отходы переработки минеральных кремнесодержащих материалов. Собираются в бункерах воздухоочистных сооружений. По мере накопления автотранспортом вывозятся на ведомственный полигон ТБО.

Затвердевший электроизоляционный пропиточный лак. Собирается в металлической бочке на площадке с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отработанные автомобильные шины. Собираются в металлические контейнеры, на огороженных площадках, в металлическом кубеле на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозятся на сторонние предприятия.

Промышленный мусор. Собирается в металлические контейнеры, в металлических кубелях на площадках с твердым покрытием. По мере накопления либо в процессе уборки автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы электрооборудования и комплектующие детали. Собирается в металлические контейнеры, металлические кубели, площадка для временного хранения автотранспортом на специализированную организацию.

Отходы строительных материалов. Собирается в металлические контейнеры (, на огороженной площадке (20 x 40 м), в металлических кубелях на площадках с твердым покрытием. По мере накопления используется на предприятии (на ведомственном полигоне ТБО в качестве изолирующего слоя).

Осадок отстойников оборотного водоснабжения. Собирается в горизонтальном и контактном отстойниках СОВ технологических цехов, в чашах градиен СОВ компрессорных станций, в водосборном бассейне. При очистке градиен ЭЭЦ отход удаляется методом гидросмыва на шламонакопитель, на ТЭЦ вывозится автотранспортом в золоотвал.

ТБО и смет с территории. Собираются в металлические контейнеры, металлическую емкость, металлические кубели, на площадках с твердым покрытием. Автотранспортом 2 раза в неделю вывозится на ведомственный полигон ТБО либо в специализированную организацию.

Пищевые отходы. Собираются в специально предназначенные сборники с крышками. По мере образования автотранспортом сдается организации, принимающей для данный вид отхода для личных нужд, либо населению.

Перлит. Собирается в металлический на площадке с твердым покрытием. Автотранспортом по мере накопления вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Отходы листов стали оцинкованной. Собираются в контейнере открытого типа на бетонной площадке. Автотранспортом по мере накопления вывозится на копровый двор ЛМЦ для использования, передача сторонним организациям.

Отработанная фильтрующая загрузка. Собирается в металлический контейнер на площадке с твердым покрытием. По мере накопления сжигается в котлах ТЭЦ.

Шлам известковый от процесса приготовления известкового молока. Собирается в металлические бочки с крышкой на площадке с твердым покрытием. По мере накопления вывозится на ведомственный полигон ТБО, либо в технологический процесс ГМЦ.

Шлам известкования и коагуляции промышленной воды. Не собираются и не хранятся, по мере образования гидротранспортом сразу направляются в золоотвал.

Отработанные цеолиты. Собираются в металлический контейнер на площадке с твердым покрытием. По мере накопления вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Пыль боксита. Собирается в бункерах воздухоочистных установок. По мере накопления автотранспортом возвращается в процесс подготовки сырья ЦПС.

Угольная пыль. Собирается в бункерах воздухоочистных установок. По мере накопления автотранспортом возвращается в процесс углеподготовки ЦТП.

Пыль извести. Собирается в бункерах воздухоочистных установок. По мере накопления автотранспортом возвращается в процесс подготовки сырья ЦПС.

Отходы глинозема. Собирается в бункерах воздухоочистных установок. По мере накопления пневмотранспортом или автотранспортом возвращается в процесс производства глинозема ГМЦ.

Отработанные масла. Собираются в металлические бочки, закрытые металлические емкости с пробками на площадках с твердым покрытием, металлические емкости с пробками, металлический бак на обвалованной площадке. Повторно используются на предприятии на собственные нужды.

Отработанный антифриз. Собираются в металлические емкости с пробками на площадках с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на специализированное предприятие.

Песок, грунт и щебень, загрязненные нефтепродуктами. Собираются в металлические контейнеры, металлический ящик, металлические кубели на площадках с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в ТЭЦ.

Опилки, загрязненные нефтепродуктами. Собираются в металлические контейнеры, металлические ящики, металлический кубель на площадках с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в ТЭЦ.

Пластмассовая тара из-под ГСМ. Собирается в металлические контейнеры, металлический кубель, металлические ящики, бочки с крышками на площадках с твердым покрытием. 2 раза в год передается в СП либо на специализированное предприятие.

Промасленная ветошь. Собирается в металлические контейнеры, металлический кубель, металлические ящики, бочке с крышками на площадках с твердым покрытием. 2 раза в год автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в печах ЦС либо на специализированное предприятие.

Отработанный силикагель. Собирается в металлический контейнер на площадке с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в ТЭЦ.

Отработанные фильтры, загрязненные нефтепродуктами. Собираются в металлические контейнеры на площадках с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в ТЭЦ.

Отработанные шпалы. Собираются на площадке с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится сторонним организациям.

Нефтешлам. Собираются в закрытые металлические емкости, металлические бочки на площадках с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в ТЭЦ.

Шлам химчистки. Собирается в закрытый металлический контейнер на площадке с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в ТЭЦ.

Отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы. Собираются в картонные коробки на стеллаже, деревянный ящик на твердом покрытии, металлический ящик с крышкой в специально отведенных помещениях с ограниченным доступом. Автотранспортом вывозятся на специализированное предприятие.

Ртуть металлическая. Собираются в плотно закрытую толстостенную стеклянную банку, упакованную в полиэтиленовый пакет. Автотранспортом вывозится на специализированное предприятие.

Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов. Собираются в стеллаж либо на полке в стеллаже в специально отведенных помещениях. Автотранспортом вывозятся на специализированное предприятие.

Отработанные аккумуляторные батареи, кроме батарей свинцовых аккумуляторов. Собираются в стеллаж либо в поддон в специально отведенных помещениях. Автотранспортом вывозятся на специализированное предприятие.

Отработанные батареи и аккумуляторы на сухих элементах. Собираются в полиэтиленовые мешки в полиэтиленовых контейнерах. Автотранспортом вывозятся на специализированное предприятие.

Отработанные растворители. Собираются в специальной стеклянной емкости. Автотранспортом вывозится на специализированное предприятие.

Песок, загрязненный кислотами и щелочами. Собирается в металлический контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием. 1 раз в квартал автотранспортом вывозится на термическое обезвреживание (сжигание) в ТЭЦ.

Отработанные малярные инструменты. Собирается в металлический контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие.

Отходы асбестосодержащих изделий. Собираются в металлические кубели на площадке с твердым покрытием. Автотранспортом вывозится на специализированное предприятие.

Отработанный карбюризатор древесноугольный. Собирается в металлический контейнер на площадке с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Медицинские отходы. Собирается в металлический контейнер на площадке с твердым покрытием. По мере накопления автотранспортом вывозится на ведомственный полигон ТБО.

Анализ образования и управления отходами производства и потребления за 2018-2020 гг.

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)
Площадка ПАЗ и ТЭЦ													
Всего отходов всех уровней опасности		7396155,4	3913806,7	3482348,68	1522,60	7308552,1	3896638,1	34119140	108426	7255129,3	3852575,6	3402547,9	823,01
Из числа отходов «зеленого» списка, всего		5905128,4	3913806,5	1991321,92	-	5914434,907	3896637,9	2017797		5870945,9	3852575,6	2018370,3	
	Отвалный шлам глиноземного производства	2647621,80	2626573,25			2675038,1	2626790,0	48248,1		2671326,0	2593493,9	77832,1	
	Отходы боксита	1012834	720820	292014		568,08	269,5	298,6		1088,7	451,1	637,6	
	Отработанные формовочные смеси	3407300	3407300			3883	3883	-	-	3519,5	3519,5	-	
	Отходы известняка	127,996		127,996		132,094	-	132,094		277,6	-	277,6	
	Отходы шлама бокситового красного	1956490,998		1956490,998		1953538	-	1953538		1932461,0	-	1932461,0	
	Отходы литейного производства	977,000	977,000			753,0	753,0	-		729,0	729,0	-	
	Зольный остаток и шлак	61809948	61809948			60968,31	60968,31	-	-	60534,8	60534,8	-	-
	Летучая зола	1208805,609	1208805,609			1195055,9	1195055,9	-		1185582,6	1185582,6	-	
	Шлам угольный	1692255	1692255			1687412	1687412	-		1692202	1692202	-	
	Шлам известковый от процесса	100	100			75,0	-	75,0		50		50,0	

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, повторно использовано, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано, тн.	Финансирование (тыс. тенге)
	приготовления известкового молока.												
	Шлам известкования и коагуляции промышленной воды	-	-	-		3,5	3,5	-		3,2	3,206	-	
	Отработанная фильтрующая загрузка	22		22		10,0	-	10,0		-		-	
	Лом и остатки графитированных электродов	1,3		1,3		1,10		1,10		1,2		1,2	
	Лом и отходы луженого железа и стали	4,924	0,781	4,143		-	-	-					
	Лом черных металлов и огарки сварочных электродов	9272,41		9272,41		9780,478	-	9780,478		4965,2		4965,2	
	Лом и отходы цветных металлов	52,972				35,2510	-	35,2510		62,68		62,7	
	Отходы металлообработки	273,26		273,26		249,277	-	249,277		19,1		19,1	
	Упаковочные материалы					2,9	-	2,89		3		3	

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, повторно использовано, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано, тн.	Финансирование (тыс. тенге)
	Лом абразивных изделий	2,250	2,250	-	-	1,751	1,751	-	-	1,44	1,44	-	-
	Отходы футеровки и обмуровки термических установок	3 980,400	575,700	3404,7	-	3 538,8	298,9	3 239,95	-	254,5	254,5	-	-
	Отходы стекловолокна	0,920	0,920	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-
	Отходы волокна на керамической основе	0,180	0,180	-	-	1,2	1,2	-	-	0,1	0,05	-	-
	Отходы резинотехнических изделий	134,759	106,882	27,877	-	172,0	78,6	93,400	-	97,8	97,77	-	-
	Отработанная спецодежда и спецобувь	3,045	3,045	-	-	8,8	8,8	-	-	3,4	3,35	0,007	-
	Перлит	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Отходы листов стали оцинкованной	-	-	-	-	6,5	-	6,5	-	-	-	-	-
	Отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами	829,845	829,845	-	-	652,71	652,71	-	-	428,2	428,2	-	-

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, повторно использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)
	Стеклобой	7,230	7,230			3,13	-	3,13		6,2		6,2	
	Отходы керамики	0,232	0,232			4,9	4,9	-		1,1150	1,1150	-	
	Отходы пластмасс	13,177	13,177			32,81128	-	32,81128		15,2		15,2	
	Отходы деревообработки	181,54		181,54		88,830	-	88,830	-	100,2		100,2	
	Макулатура	6,058		6,058		62,843	-	62,843		23,6		23,6	
	Отходы переработки минеральных кремнесодержащих материалов	0,730	0,730			0,4	0,4	-	-	-		-	
	Затвердевший электроизоляционный пропиточный лак	0,010	0,010			-	-	-		-		-	
	Отработанные автомобильные шины	16,103		16,103		16,98	-	16,98		22,3		22,3	
	Промышленный мусор	5 443,055	5 443,055			5 523,256	5 523,256	-		5327,9	5 327,9	-	
	Отходы строительных материалов	2 415,296	2 415,296			1 722,60	-	1 722,60		1572,5		1572,493	
	Осадок отстойников оборотного водоснабжения	78,000	78,000			-	-	-	-	-		-	

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)
	Твердые бытовые отходы и смет с территории	339,445	339,445			656,405	656,405	-		455,0	454,99	-	
	Пищевые отходы	-				159,148	-	159,148		320,9		320,9	
	Осадок отстойников ливневой канализации	-				-	-	-		-		-	
Из числа отходов «яктарного» списка, всего		1491006,768		1491006,768	152260	1 394 106,118	-	1 394 106,1	1084,26	1384177,6		1384177,6	823,01
	Пыль боксита					69,721		69,721		103,0		103,0	
	Пыль извести					23,6		23,6		40,8		40,8	
	Угольная пыль	656,601		656,601		612,782		612,782		613,2		613,2	
	Отходы глинозема	1489071,7		1489071,7		1393305		1393305		1383 349,0		1383 349,0	
	Отходы гидрооксида алюминия	1199		1199									
	Отработанные масла	5,169		5,169		3,37		3,37					
	Отработанный антифриз	1,573		1,573		0,619		0,6219					
	Отработанные поглащающие материалы, загрязненные нефтепродуктами	8,813		8,813		-	-	-					

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, повторно использовано, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано, тн.	Финансирование (тыс. тенге)
	Нефтьшлам	10,45		10,45		11,2		11,2		7,0		7,0	
	Отработанные фильтры, загрязненные нефтепродуктами	0,18		0,18		0,065		0,065		0,2		0,2	
	Отработанные шлапы	39,11		39,11		69,1		69,1		49,4		49,4	
	Шлам химчистки	0,2		0,2		0,4		0,4		0,2		0,2	
	Песок, грунт и щебень, загрязненные нефтепродуктами					2,75		2,75		1,8		1,8	
	Опилки, загрязненные нефтепродуктами					1,2		1,2		6,4		6,4	
	Пластмассовая тара из-под ГСМ	-								-		-	
	Промасленная веетошь					3,38		3,380		3,9		3,9	
	Отработанный силикагель					0,10		0,100		0,075		0,075	
	Отработанные ртутьсодержащие лампы	4,156		4,156	1522,60	2,829		2,829	1084,26	2,6		2,6	823,01

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)
	Ртуть металлическая	-				-		-					
	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов	9,629		9,629		-		-					
	Отработанные аккумуляторы кроме батарей свинцовых аккумуляторов	0,144		0,144		-		-					
	Отработанные и аккумуляторы на сухих элементах	0,026		0,026		-		-					
	Отработанные растворители	-				-		-					
	Песок, загрязненный кислотами и щелочами	-				-		-					
	Отработанные поглощающие материалы, загрязненные нефтепродуктами	8,813		8,813		-		-					

№ п/п	Наименование отхода	2018 год				2019 год				2020 год			
		Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, повторно, тн.	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тыс. тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)	Образовалось всего, тн.	Направлено на захоронения, тн.	Утилизировано, переработано, использовано	Финансирование (тыс. тенге)
	Отработанные цеолиты	-				-							
	Отработанные малярные инструменты	0,017				-		-					
Из числа отходов «красного» списка, всего		19,99		19,99		10.9	-	10.9					
	Отходы асбесто содержащих изделий	19,99		19,99		10.9		10,9		5,8		5,8	
Из числа отходов «неклассифицируемого» списка, всего		0,250	0,250			0.2	0.2	-					
	Отработанный карбюратор	0,250	0,250			0.2	0.2	-					
	древесноугольный												

РАЗДЕЛ 5 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

В целом Цель Программы управления отходами АО «Алюминий Казахстана» заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в обращении.

Задачи Программы – определить пути достижения цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Пути достижения – в первую очередь это модернизация производства, природоохранные проекты, мероприятия, направленные на снижение негативного влияния отходов, на состояние окружающей среды.

РАЗДЕЛ 5.1 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ОТХОДОВ, НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

При реализации Программы управления отходами в качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора, повторного использования и вывоза отходов.

Данная программа предназначена для выполнения следующих требований:

- Определение принципов обращения с отходами по всем уровням системы управления;
- Разработка экологической политики компании на долговременный период;
- Минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- Идентификация экологических аспектов управления отходами;
- Идентификация основных приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей для оценки воздействия на окружающую среду;
- Разработка организационных схем и процедур реализаций экологической политики;
- Контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики;

Повышение эффективности работы экологических служб и ответственности всего персонала, задействованного в процедуре управления отходами на всех стадиях – от их образования до их конечной утилизации, включая:

- обустройство мест временного хранения отходов;
- требования к учету и отчетности;
- контроль соблюдения нормативных требований, относящихся к управлению отходами на всех стадиях – от образования до утилизации.

За время существования АО «Алюминий Казахстана» показала высокий уровень обслуживания. Экологическая безопасность были приоритетными направлениями Компании. В компании утверждена политика в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, которая обеспечивает основу для выполнения конкретных производственных задач. Основой успешного функционирования производства является применение производственного оборудования и технологий, обеспечивающих безопасные условия труда и высокую производительность, обеспечение качественного и непрерывного процесса управления рисками, направленного на снижение негативного воздействия производственной деятельности компании в отношении работников, персонала подрядчиков, населения и окружающей среды, постоянное улучшение природоохранной деятельности, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение защиты от инцидентов, аварий и чрезвычайных ситуаций. Основой стратегической задачей природоохранной деятельности АО «Алюминий Казахстана» является постоянное и планомерное снижение уровня загрязнения окружающей среды и, прежде всего, предупреждение аварийных ситуаций.

Таблица 5.1 - Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье

№ п/п	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
По снижению количества образующихся отходов				
1	Все виды отходов	Закупка материалов без тары или в таре, подлежащей утилизации, в таре многоразового использования	Постоянно	Уменьшение объемов образующихся отходов тары и упаковки
Повторное использование				
2	Отходы производства	Повторное использование в производстве	постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям				
3	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Во время производства работ	Уменьшение воздействия на окружающую среду
4	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Перед началом производства работ	Исключение смешивания отходов различного уровня опасности
По вывозу				
5	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны и хранилища	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
Организационные				
6	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Перед началом производства работ	Учет и контроль за движением отходов
7	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов
8	Все виды отходов	Заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов	Перед началом производства работ	Контроль за движением отходов

РАЗДЕЛ 6. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Большая часть образующихся на предприятии отходов требует для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятием.

Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами и инструкциями.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Большая часть нетоксичных отходов: резинотехнических изделий, стекла и других, не содержит загрязняющие вещества, способных оказать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека.

Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов в емкостях как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия-переработчики предусматривается их временное хранение (накопление) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Приказом по предприятию определены лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов.

Показателями программы управления отходами АО «Алюминий Казахстана» являются количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

В связи с тем, что на предприятии реализуются мероприятия по повторному использованию производственных отходов, уменьшается количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снижается негативное воздействие на окружающую среду.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию на 2021-2030 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	9	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Колличество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза,	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	ПАЗ	10	11	12	13	14	15
1	Отходы асбестосодержащих изделий	RB010	ЦС, ЛМЦ, ЦПС, ЦСР, ЦЭР, ГМЦ, ЦЗЛ-ОТК, ЦДР, ЦНОиУ, ЦТО	R	28,355	-	-	28,355	-	-	-	-	По мере накопления, самовывоз	Специализированное предприятие или иные способы, не противоречащие законодательству РК
2	Пыль боксита	AD140	ЦПС, ГМЦ	A	1 365,073	-	1 365,07	-	-	-	-	-	Не вывозится	Возврат в производство
3	Пыль извести	AD140	ЦПС	A	57,761	-	57,76	-	-	-	-	-	Не вывозится	Возврат в производство
4	Угольная пыль	AC290	ЦПС	A	25,00	-	25,00	-	-	-	-	-	Не вывозится	Возврат в производство
5	Отходы глинозема	AB100	ГМЦ	A	2 042 516,5	-	2 042 516,5	-	-	-	-	-	Не вывозится	Возврат в производство
6	Отработанные масла	AC030	ЦС, ЛМЦ, ЦНОиУ, АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЦЭР, ЦДР, ЦТО, ЦЗЛ-ОТК, ГМЦ	A	62,495	-	62,495	-	-	-	-	-	Не вывозится	Рециклинг (ЦСР)
7	Отработанный антифриз	AC080	АТЦ, ЦНОиУ	A	2,20	-	-	2,20	-	-	-	-	По договору сторонним организациям	По договору сторонним организациям
8	Нефтьшлам	AE030	АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЛМЦ, ЦНОиУ	A	39,86	-	39,86	-	-	-	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (КЦ)
9	Шлам химчистки	AC220	ЖЭУ	A	1,6	-	-	-	D5	1,600	-	-	Не вывозится, либо автотранспортом на полигон	Обезвреживание (КЦ), либо на Ведомственный полигон промышленных отходов и ТБО

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортировки	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10	Отработанные шпалы	АС170	ЦНОиУ	A	70,00	-	-	70,00	-	-	-	-	По договору сторонним организациям	По договору сторонним организациям
11	Песок, грунт и щебень, загрязненные нефтепродуктами	AB010	ЦПС, ЦНОиУ, ЦС, ЦСР, АТЦ, ЭЭЦ, ЦЭР, ЖДЦ, ГМЦ, ЛМЦ, НТПС	A	32,335	-	-	-	D5	32,335	-	-	Не вывозится, либо автотранспортом на полигон	Обезвреживание (КЦ), либо на Ведомственный полигон промышленных отходов и ТБО
12	Опилки, загрязненные нефтепродуктами	AB010	ЦНОиУ, ЦСР, ЭЭЦ, ЦЭР, ЦПР, ЦТО	A	10,50	-	10,50	-	-	-	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (КЦ)
13	Пластмассовая тара из-под ГСМ, ЛКМ	AB010	ЦПС, ЛМЦ, ЦНОиУ, ЭЭЦ, ЦСР, ГМЦ, ЦПР, ЦТО	A	10,45	-	-	-	D5	10,450	-	-	Не вывозится	По договору сторонним организациям либо на Ведомственный полигон промышленных отходов и ТБО
14	Промасленная ветошь	AB010	ЦПС, ЛМЦ, ЦС, ЦНОиУ, АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЖДЦ, ЦЭР, ЦПР, ЦТО, ЦЗЛ- ОТК, ЦЛАИТ, ГМЦ, НТПС	A	10,655	-	10,655	-	-	-	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (печи ЦС)
15	Отработанный силикатный гель	AB010	ЦЭР	A	0,250	-	-	-	D5	0,250	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (печи ЦС) либо на Ведомственный полигон промышленных отходов и ТБО

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов			Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортировка	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
16	Обработанные фильтры, загрязненные нефтепродуктами	AD150	ЦСР, ЦНОиУ, ЦЭР, ЦЦР	A	0,133	-	-	0,133	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору сторонним организациям	
17	Обработанные батарей свинцовых аккумуляторов	AA170	ЛМЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЦЭР, ЦЦР, ЦТО, ЦЛАИТ, АТЦ, ОРС, НГПС	A	11,223	-	-	11,22	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору сторонним организациям	
18	Обработанные аккумуляторные батарей, кроме батарей свинцовых аккумуляторов	AA180	ЭЭЦ	A	0,005	-	-	0,005	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору сторонним организациям	
19	Обработанные батарей и аккумуляторы на сухих элементах	AA180	ЭЭЦ, ЦЦР, ЦТО, НИЦ, ЦЗЛ-ОТК, ЦЭР, ЦЛАИТ	A	1,32305	-	-	1,323	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору сторонним организациям	
20	Обработанные растворители	AC080	ЦЗЛ-ОТК	A	0,12	-	-	0,120	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие	
21	Песок, загрязненный кислотами и щелочами	AD110	ЦЗЛ-ОТК	A	0,02	-	-	-	D5	0,020	-	-	Не вывозится, либо автотранспортом на полигон	Обезвреживание (КЦ), либо на Ведомственный полигон промышленных отходов и ТБО	
22	Обработанные цеолиты	AD150	ЭЭЦ	A	0,50	-	-	-	D5	0,500	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон промышленных отходов и ТБО	
23	Обработанные малые инструменты	AD070	ЦНОиУ	A	0,30	-	-	-	D5	0,300	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон промышленных отходов и ТБО	

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортировки	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24	Ртуть металлическая	AA100	НИЦ	A	0,0002	-	-	0,0002	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
25	Отработанные ртутьсодержащие лампы и приборы	AA100	АХО, ЛМЦ, ЦНОУ, Ээц, ЦСР, ЦЭР, ЦДР, РСЦ, ЦЗЛ-ОТК, ЦЛАИТ, ОРС, ЖЭУ, МЦ, ОПБ	A	4,5390	-	-	4,539	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
26	Отходы боксита	GD070	ЦПС	G	2 681,5709	-	1200	-	D5	1 481,57	-	-	Гидротранспорт	Размещение в шламонакопителе
27	Остатки извести	GD110	ЦПС, ЦС	G	84,383	-	84,383	-	-	-	-	-	Не вывозится, возвращается в производство	Возвращается в производство
28	Шлам угольный	GD090	ЦПС, ЦС	G	50,921	-	-	-	D5	50,921	-	-	Гидротранспорт	Размещение в шламонакопителе
29	Отходы шлама бокситового красного	GG110	ГМЦ, ЦС	G	2 283 279,235	-	2 283 279,235	-	-	-	-	-	Не вывозится, возвращается в производство	Возвращается в производство
30	Шлам бокситовый отвалный	GG110	ЦС	G	3 360 000,00	-	-	50000	D5	3 310 000,00	-	-	Гидротранспорт; По договору (самовывоз)	Размещение в шламонакопителе; Отгрузка сторонним организациям
31	Отходы футеровки и обмуровки термических установок	GF010	ГМЦ, ЦС, ЛМЦ, ЦЗЛ- ОТК	G	3 710,08	-	-	3000	D5	710,08	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Отгрузка сторонним организациям (после сортировки и выборки на специально отведенной площадке), Ведомственный полигон ТБО;
32	Отходы стекловолокна	GE020	ЭЭЦ	G	0,50	-	-	-	D5	0,50	-	-	Автотранспорт	Ведомственный полигон ТБО

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
33	Отходы волокна на керамической основе	GB030	ЦЭР, ЦЦР	G	1,20	-	-	-	D5	1,20	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
34	Отработанные филь-трующие материалы, загрязненные неорганическими веществами	DJ110	ЦС, ЛМЦ, ЦНОиУ, ЭЭЦ, ЦСР, ЦЭР, ГМЦ, ЦЦР, ЦЗЛ- ОТК	G	1 028,323	-	-	-	D5	1 028,323	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
35	Отработанные формовочные и стержневые смеси	GB050	ЛМЦ	G	4 000,00	-	-	-	D5	4 000,00	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
36	Отходы лигнейного производства	GB060	ЛМЦ	G	1 000,00	-	-	-	D5	1 000,00	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
37	Лом и остатки графитированных электродов	GD010	ЛМЦ	G	1,20	-	1,20	-	-	-	-	-	Не вывозится, возвращается в производство	Возвращается в производство
38	Лом черных металлов и огарки сварочных электродов	GA090	ЛМЦ, ЦНОиУ, АТЦ, ЦСР, ЭЭЦ, ЦЭР, ЦЦР, ЦТО, ЦЗЛ-ОТК, ЖДЦ, ЦЛАИТ, НГПС	G	3 369,13	-	3 369,13	-	-	-	-	-	Не вывозится	Рециклинг (ЛМЦ)
39	Перлит	GG170	ЭЭЦ	G	3,50	-	-	-	D5	3,50	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Ведомственный полигон ТБО, По договору на специализированное предприятие
40	Отходы листов стали оцинкованной	GA090	ЦЦР	G	2,25	-	2,25	-	-	-	-	-	Автотранспортом на копровый двор ЛМЦ; По договору (самовывоз)	Использование на собственные нужды; По договору на специализированное предприятие

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов			Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортировка	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
41	Отходы металлообработки	GA080	ЛМЦ, ЦНОУ, ЦСР, ЦЭР, ЦЦР, ЦТО, ЦЛАИТ, ЖЭУ	G	341,12	-	341,12	-	-	-	-	-	Не вывозится	Решиклинг (ЛМЦ)	Часть проходит решиклинг (ЦСР), часть вывозится на ведомственный полигон ТБО, часть реализуется сторонним организациям
42	Упаковочные материалы	GA070	ЦПС, ЭЭЦ, ЦС, ЛМЦ, ЦНОУ, ЦСР, ЦЭР, ЦЦР, ГМЦ, ЦЛАИТ, ЖЭУ	G	14,125	-	14,13	-	-	-	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)		
43	Лом и отходы цветных металлов	GA120	ЛМЦ, ЦНОУ, АТЦ, ЦСР, ЭЭЦ, НГПС, ЦЭР, ЦЦР, ЦТО, ЦЗЛ- ОТК, ЦЛАИТ	G	28,942	-	-	28,942	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие	
44	Лом абразивных изделий	GD070	ЛМЦ, ЦНОУ, ЦСР, ЦЭР, ЦЦР, ЦЗЛ- ОТК, ЦЛАИТ, ЖЭУ	G	4,164	-	-	-	D5	4,164	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО	
45	Отходы переработки минеральных кремнеосодержащих материалов	GD070	ЦСР, ЦЦР	G	665,610	-	-	-	D5	665,610	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО	
46	Отходы резинотехнических изделий	GK010	ЦС, ЛМЦ, ЦНОУ, АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЦЭР,	G	691,935	-	36	34	D5	621,935	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Ведомственный полигон ТБО; Часть используется на собственные	

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов			Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			ЦПР, ЦТО, НИЦ, ГМЦ, ЦЗЛ-ОТК, НГПС											нужды; Часть реализуется сторонним организациям	
47	Стеклобой	GE010	ЦПС, ЦС, ЦСР, ЭЭЦ, ЦЭР, ЦНОиУ, ЦПР, НИЦ, ЦЗЛ-ОТК, ГМЦ, ЦЛАИТ	G	11,04	-	-	11,04	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие	
48	Отходы керамики	GF010	ЭЭЦ, НИЦ, ЦЭР, ЦЗЛ- ОТК	G	0.82	-	-	-	D5	0.82			Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО	
49	Отходы пластмасс	GH010	ЦПС, ЦС, ЛМЦ, АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЖДЦ, ЦЭР, ЦЗЛ-ОТК, ЦЛАИТ, АХО, ЖЭУ, МЦ, ГМЦ, ЦНОиУ, НГПС, ЦПР, НИЦ, ОРС	G	68,377	-	-	68,377	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие; Реализация сторонним организациям	
50	Отходы деревообработки	GL010	ЦПС, ЦС, ЛМЦ, ЦНОиУ, АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЖДЦ, ЦЭР, ЦПР, ЦТО, ЦЗЛ- ОТК, ЦЛАИТ,	G	248,658	-	-	248,658	-	-	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Ведомственный полигон ТБО; Часть используется на собственные нужды; Часть реализуется сторонним организациям	

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			ОРС, ЖЭУ, ГМЦ, МЦ											
51	Макулатура	GH014	ЦПС, ЦС, ЦНОиУ, ЭЭЦ, ЦСР, ЦЭР, ЖДЦ, ЦДР, ЦТО, НИЦ, ЦЛАИТ, АХО, ОРС, ЦЗЛ-ОТК, ЖЭУ, ГМЦ	G	17,034	-	17,034	-	-	-	-	-	Не вывозится	Решкинг (ГМЦ)
52	Отработанные автомобильные шины	GK020	ЦСР, ЦПС, АТЦ, ЦНОиУ, ЦЭР, ЦДР, НГПС	G	32,00	-	-	32,00	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
53	Затвердевший электроизоляционны й пропиточный лак	GH015	ЦЭР	G	0,17	-	-	-	D5	0,17			Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
54	Отработанная спецодежда и спецобувь	DJ120	ЦСР	G	59,50848	-	8,428	-	D5	51,08048	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО; Часть используется на собственные нужды (ветошь); Обезвреживание (печи ЦС)
55	Промышленный мусор	GD070	ЦПС, ЦС, ЛМЦ, ЦНОиУ, АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЦЭР, ЦДР, ЦТО, ЦЛАИТ, ГМЦ	G	6 461,72	-	-	-	D5	6 461,72	-		Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
56	Отходы электрооборудовани я и комплектующих деталей детали	GC020+GN 010	ЦЭР, ЦЛАИТ	G	60,00	-	-	60,00	-	-	-	-	Автотранспортом	По договору на специализированное предприятие
57	Отходы строительных материалов*	GG170	ЦПС, ГМЦ, ПС, ЛМЦ, ЦНОУ, АТЦ, ЭЭЦ, ЦСР, ЖДЦ, ЦЭР, ЦЦР, ЦТО, НИЦ, ЦЗЛ-ОТК, ЦЛАИТ, ОРС, ЖЭУ, МЦ, НППС	G	5 908,51	-	5 908,51	-	-	-	-	-	Автотранспортом	Повторное использование в качестве изолирующего слоя
58	Осадок отстойников оборотного водоснабжения	GO061	ЭЭЦ	G	78,00	-	-	-	D5	78,00	-	-	Гидротранспорт	Шламоаккумулятор
59	ТБО и смет с территории	GO060	ЖЭУ	G	2 205,00	-	-	-	D5	2 205,00	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Ведомственный полигон ТБО; По договору на специализированное предприятие
60	Пищевые отходы	GO060	ОРС	G	229,9500	-	-	229,9500	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие; Реализация потребителям
61	Отработанный карбюратор древесноопильный	-	ЛМЦ		1,0	-	-	-	D5	1,0	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
62	Медицинские отходы	-	МЦ		1,278	-	-	1,278	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
					7 720 592,45		4 338 349,26	53 832,14		3 328 411,05				

Программа управления отходами для АО «Алюминий Казахстана» на 2021 – 2030 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	9	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	14	15	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т					
ТЭЦ															
1	Отходы асбестосодержащих изделий	RB010	ТЭЦ	R	20,0	-	-	20,0	-	-	-	-	По мере накопления, самовывоз	Специализированное предприятие или иные способы, не противоречащие законодательству РК	Передается в СП
2	Угольная пыль	AC290	ТЭЦ	A	611,99	-	611,99	-	-	-	-	-	Не вывозится, возвращается в производство	Возвращается в производство	Обезвреживание (КЦ)
3	Обработанные масла Песок, грунт и щебень, загрязненные нефтепродуктами	AC030	ТЭЦ	A	73,26	-	73,26	-	-	-	-	-	Не вывозится	Рециклинг (ЦСР)	Обезвреживание (КЦ)
4	загрязненные нефтепродуктами	AB010	ТЭЦ	A	2,00	-	2,000	-	-	-	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (КЦ)	Обезвреживание (КЦ)
5	Опилки, загрязненные нефтепродуктами	AB010	ТЭЦ	A	2,00	-	2,00	-	-	-	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (КЦ)	Обезвреживание (КЦ)
6	Пластмассовая тара из-под ГСМ	AB010	ТЭЦ	A	5,00	-	5,00	-	-	-	-	-	Не вывозится	Передается в СП	Обезвреживание (печи ЦС)
7	Промасленная ветошь	AB010	ТЭЦ	A	5,00	-	5,000	-	-	-	-	-	Не вывозится	По договору сторонним организациям	По договору сторонним организациям
8	Обработанные батарей свинцовых аккумуляторов	AA170	ТЭЦ	A	14,94	-	-	14,94	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору сторонним организациям	По договору сторонним организациям
9	Обработанные аккумуляторные батарей, кроме батарей свинцовых аккумуляторов	AA180	ТЭЦ	A	0,04	-	-	0,041	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору сторонним организациям	По договору сторонним организациям
10	Обработанные батарей и аккумуляторы на сухих элементах	AA180	ТЭЦ	A	0,08	-	-	0,077	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору сторонним организациям	Обезвреживание (КЦ)
11	Нефтьшлам	AE030	ТЭЦ	A	7,16	-	7,16	-	-	-	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (КЦ)	Обезвреживание (КЦ)

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
12	Обработанные рутьсодержащие лампы и приборы	AA100	ТЭЦ	A	0,70	-	-	0,700	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
13	Шлам угольный	GD090	ТЭЦ	G	1 641,700	-	-	-	D5	1 641,700	-	-	Гидротранспорт	Размещение в зооотвале
14	Зола и золошлаки	GG030	ТЭЦ	G	81 835,381	-	-	-	D5	81 835,381	-	-	Гидротранспорт	Размещение в зооотвале
15	Летучая зола	GG040	ТЭЦ	G	1 612 166,943	-	-	-	D5	1 612 166,943	-	-	Гидротранспорт	Размещение в зооотвале
16	Отходы футеровки и обмуровки термических установок	GF010	ТЭЦ	G	250,000	-	-	-	D5	250,00	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Отгрузка сторонним организациям (после сортировки и выборки на специально отведенной площадке), Ведомственный полигон ТБО;
17	Отходы стекловолокна	GE020	ТЭЦ	G	150,000	-	-	-	D5	150,00	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
18	Обработанная фильтрующая загрузка	GG060	ТЭЦ	G	30,000	-	30,000	-	-	-	-	-	Не вывозится	Обезвреживание (КЦ)
19	Шлам известковый от процесса приготовления известкового молока	GD111	ТЭЦ	G	100,000	-	100,000	-	-	-	-	-	Автотранспортом	Возврат в технологический процесс, либо Ведомственный полигон ТБО
20	Шлам известкования и коагуляции промышленной воды	GD110	ТЭЦ	G	3,500	-	-	-	D5	3,500	-	-	Гидротранспорт	Размещение в зооотвале
21	Лом черных металлов и отарки сварочных электродов	GA090	ТЭЦ	G	1 500,309	-	1 500,31	-	-	-	-	-	Не вывозится	Рескилинг (ЛМЦ)

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортировки	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	Отходы металлообработки	GA080	ТЭЦ	G	51,350	-	51,35	-	-	-	-	-	Не вывозится	Рециклинг (ЛМЦ)
23	Упаковочные материалы	GA070	ТЭЦ	G	5,300	-	-	5,300	-	-	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Часть проходит рециклинг (ЦСР), часть вывозится на ведомственный полигон ТБО, часть реализуется сторонним организациям
24	Лом и отходы цветных металлов	GA120	ТЭЦ	G	9,410	-	-	9,410	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
25	Лом абразивных изделий	GD070	ТЭЦ	G	2,700	-	-	-	D5	2,700	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
26	Отходы резинотехнических изделий	GK010	ТЭЦ	G	28,548	-	-	5,551	D5	22,997	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Ведомственный полигон ТБО; Часть используется на собственные нужды; Часть реализуется сторонним организациям
27	Стеклобой	GE010	ТЭЦ	G	1,100	-	-	1,10	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
28	Отходы керамики	GF010	ТЭЦ	G	7,000	-	-	-	D5	7,00	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
29	Отходы пластмасс	GH010	ТЭЦ	G	9,373	-	-	9,373	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие; Реализация сторонним организациям
30	Отходы деревообработки	GL010	ТЭЦ	G	61,187	-	-	61,187	-	-	-	-	Автотранспортом ;	Ведомственный полигон ТБО;

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортировки	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	Макулатура	GI014	ТЭЦ	G	1,950	-	1,950	-	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	Часть используется на собственные нужды; Часть реализуется сторонним организациям
32	Обработанные автомобильные шины	GK020	ТЭЦ	G	0,850	-	-	0,85	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
33	Обработанная спеложелда и спелобувь	DJ120	ТЭЦ	G	Учет ведется централизован о в ПАЭ ЦСР	-	-	-	-	-	-	-	Автотранспортом ; Не вывозится	Ведомственный полигон ТБО; Часть используется на собственные нужды (ветошь); Обезвреживание (печи ЦС)
34	Промышленный мусор	GD070	ТЭЦ	G	247,500	-	-	-	D5	247,50	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
35	электрооборудовани я и комплектующих деталей	GC020+GH 010	ТЭЦ	G	2,000	-	-	2,000	-	-	-	-	Автотранспортом	По договору на специализированное предприятие
36	Обработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами	DJ110	ТЭЦ	G	80,000	-	-	-	D5	80,00	-	-	Автотранспортом	Ведомственный полигон ТБО
37	Отходы строительных материалов*	GG170	ТЭЦ	G	2 550,000	-	2 550,00	-	-	-	-	-	Автотранспортом	Повторное использование в качестве изолирующего слоя
38	Осадок отстойников оборотного водоснабжения	GO061	ТЭЦ	G	0,120	-	-	-	D5	0,12	-	-	Автотранспортом	Золотопвал

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	уровень отходов	Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов		Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Количество отходов накопленное на момент инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации - приемщика и соответствующих документов)
									Код операции по размещению отходов	Объем, подлежащий размещению, т				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39	ТБО и смет с территории	GO060	ТЭЦ	G	608,375	-	-	-	D5	608,38	-	-	Автотранспортом ; По договору (самовывоз)	Ведомственный полигон ТБО; По договору на специализированное предприятие
40	Пищевые отходы	GO060	ТЭЦ	G	21,1883	-	-	21,1883	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие; Реализация потребителям
41	Медицинские отходы	-	ТЭЦ		0,129	-	-	0,129	-	-	-	-	По договору (самовывоз)	По договору на специализированное предприятие
					1 702 108,07320		4 940,02	151,84		1 697 016,22				

РАЗДЕЛ 7. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансирование процесса управления отходами происходит за счет собственных средств недропользователя. Ориентировочная сумма финансирования на управление отходами на 2018-2022 гг. составляет **939165.5 тыс. тенге**.

Объемы финансирования для реализации Программы на 2021-2030 гг. подлежат ежегодному уточнению в установленном порядке при формировании проектов бюджетов на очередной финансовый год и плановый период.

Таблица 7.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2021-2030 гг

№ п/п	Мероприятие	Показатель (количественный)										Срок исполнения, годы	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования	
		всего на 2021-2030гг. (шт,тн)	план 2021г. (шт,тн)	план 2022г. (шт,тн)	план 2023г. (шт,тн)	план 2024г. (шт,тн)	план 2025г. (шт,тн)	план 2026г. (шт,тн)	план 2027г. (шт,тн)	план 2028г. (шт,тн)	план 2029г. (шт,тн)				план 2030г. (шт,тн)
1	Использование отходов и макулатуры бумажной и картонной в технологии для фильтрации алюминатного раствора	170,4	17,034	17,034	17,034	17,034	17,034	17,034	17,034	17,034	17,034	17,034	Нач. ГМЦ	не требует затрат	
2	Реализация древесных отходов населению за наличный расчет	2486,58	248,658	248,658	248,658	248,658	248,658	248,658	248,658	248,658	248,658	248,658	нач. производственногo подразделения	не требует затрат	
3	Переплавка черного металлолома в литейном производстве, реализация.	33691,27	3369,13	3369,13	3369,13	3369,13	3369,13	3369,13	3369,13	3369,13	3369,13	3369,13	нач. ЛМП, Отдел сбыта	не требует затрат	
4	Утилизация твердых отходов нефтепродуктов путем сжигания в котлоагрегатах ТЭЦ, ЦС	610,15	61,015	61,015	61,015	61,015	61,015	61,015	61,015	61,015	61,015	61,015	нач. ТЭЦ, ЦС	не требует затрат	
9	Возврат в технологический процесс отходов боксита, отходы известняка, пыли угольной, как пыли уловленной при переработке (прием, дробление, усреднение, пересыпка и др.) исходного сырья (боксит, известняк, каменный уголь) при подготовке шихты.	22860114,52	2286011,55	2286011,55	2286011,55	2286011,55	2286011,55	2286011,55	2286011,55	2286011,55	2286011,55	2286011,55	нач. ГМЦ, ЦПС, ЦС.	не требует затрат	

№ п/п	Мероприятие	Показатель (количественный)											Срок исполнения, годы	Ответственные е за исполнение	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)		Источник финансиро вания
		всего на 2021- 2030гг. (шт,тн)	план 2021г. (шт,тн)	план 2022г. (шт,тн)	план 2023г. (шт,тн)	план 2024г. (шт,тн)	план 2025г. (шт,тн)	план 2026г. (шт,тн)	план 2027г. (шт,тн)	план 2028г. (шт,тн)	план 2029г. (шт,тн)	план 2030г. (шт,тн)			План на 2021-2030гг		
9	Реализация цветного металлолома	289,42	28,942	28,942	28,942	28,942	28,942	28,942	28,942	28,942	28,942	28,942		СП, Отдел Сбыта	не требует затрат		
12	Продажа отходов футеровки и обмуровки термических установок для повторного использования (в зависимости от спроса)	30000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000		ЦС, Отдел Сбыта	не требует затрат		
13	Продажа отвального шлама для повторного использования (в зависимости от спроса)	500000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000		Отдел Сбыта	не требует затрат		
14	Возврат производства отхода глинозема	20425165	2042516, 5	2042516, 5	2042516, 5	2042516,5	2042516,5	2042516,5	2042516,5	2042516,5	2042516,5	2042516,5		Нач. ГМПЦ	не требует затрат		
15	Демеркуризация отработанных ругьесодержащих отходов	45,39	4,539	4,539	4,539	4,539	4,539	4,539	4,539	4,539	4,539	4,539		СП, ЦСР	16000		

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 г. №212-III;
2. Правила разработки программы управления отходами, утв. Постановлением Правительства РК от 30 марта 2012 г. №403;
3. Классификатор отходов, утв. Приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007 г. №169-п;
4. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
5. ГОСТ 30775-2001 «Классификация, идентификация и кодирование отходов»;
6. ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла».
7. СТ РК 1513-2006 (ГОСТ Р 52105-2003, MOD) «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов»;
8. Закон Республики Казахстан от 10 февраля 2003 года №389-III «О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»;
9. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.);
10. Резолюция Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) С(92)39 (окончательная) «О трансграничных перемещениях опасных отходов, предназначенных для операций по регенерации» (принята Советом организации 30.03.1992 г.);
11. Перечень мероприятий по стимулированию утилизации отходов и уменьшению объемов их образования, утв. Приказом Министра ООС РК от 12.01.12г. №7;
12. Постановление Правительства РК от 12 марта 2008 г. №245 «Об утверждении перечня наилучших доступных технологий».